


 สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
ให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว  
เมื่อวันที่ 21 ต.ค. 2564

 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา  
ให้การรับรองหลักสูตรแล้ว  
ตามหนังสือ ที่ ศธ 0606/ 5027  
ลงวันที่ 4 ธ.ค. 2564



# หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2565

ประเภทวิชาเกษตรกรรม  
สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา



# หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2565

ประเภทวิชาเกษตรกรรม  
สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

# คำนำ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) มาตั้งแต่ พ.ศ. 2548 และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้มีนโยบายที่จะพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ยุทธศาสตร์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม และยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยฯ ที่มีเป้าหมายเพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ มีความรู้ ปฏิบัติได้ มีฝีมือ คิดเป็น และมีคุณธรรมจริยธรรม ที่จะสามารถแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ด้วยการคิดวิเคราะห์และแยกแยะ รวมถึง มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพสู่ภาคธุรกิจที่ทันสมัย ด้วยการมีทักษะทางด้านการบริหารงาน สามารถทำงานร่วมกับบุคคลอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและความฉลาดทางอารมณ์ นอกจากนี้ ยังสามารถปรับตัวให้เหมาะสมตามแต่ละสถานการณ์ มีใจรักในการบริการ และ นอกจากนี้ ต้องรู้จักการสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง และเพื่อให้เป็นการปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

การจัดทำหลักสูตรปรับปรุงในครั้งนี้ ได้จัดทำขึ้นให้เป็นไปตามประกาศ คณะกรรมการการอาชีวศึกษา “เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พ.ศ. 2562” จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหลักสูตรนี้จะสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและตลาดแรงงานได้เป็นอย่างดี

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

# สารบัญ

หน้า

## หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2565

○ หลักการของหลักสูตร .....	2
○ จุดหมายของหลักสูตร .....	3
○ หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตร .....	4
○ การกำหนดรหัสวิชา .....	12

## หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2565

### สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร

○ จุดประสงค์สาขาวิชา .....	14
○ มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ .....	15
○ โครงสร้างหลักสูตร .....	18

## คำอธิบายรายวิชา

● รายวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ .....	26
● หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	
○ กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ .....	30
○ กลุ่มวิชาภาษาไทย .....	32
○ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ .....	33
○ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ .....	34
○ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ .....	35
○ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ .....	36
● หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ	
○ กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน .....	37
○ กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ .....	42
○ กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก .....	49
○ ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ .....	59
○ โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ .....	60
● หมวดวิชาเลือกเสรี .....	62
● กิจกรรมเสริมหลักสูตร .....	66

# สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก	หน้า
● ภาคผนวก ก	
ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดหลักสูตรเดิม กับหลักสูตรปรับปรุง.....	71
● ภาคผนวก ข	
ตารางแสดงสมรรถนะวิชาชีพกับรายวิชา .....	80
● ภาคผนวก ค	
ตารางแสดงตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระบบมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือเทียบเท่า ที่ไม่มีพื้นฐานวิชาชีพ.....	83
● ภาคผนวก ง	
คำสั่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ที่ 226/2562 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ....	85
● ภาคผนวก จ	
คำสั่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ที่ 76/2563 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564....	89
● ภาคผนวก ฉ.	
○ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตร พ.ศ.2551 .....	91
● ภาคผนวก ช.	
○ ตัวอย่างสถานประกอบการสำหรับการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ .....	110
● ภาคผนวก ซ.	
○ รายงานการประชุมมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาอนุมัติหลักสูตร.....	111

# หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

## พุทธศักราช 2565

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

### 1. ชื่อหลักสูตร

- |                    |   |
|--------------------|---|
| 1.1 ชื่อภาษาไทย    | หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร |
| 1.2 ชื่อภาษาอังกฤษ | Diploma in Agricultural Machinery Technology                            |

### 2. ชื่อประกาศนียบัตร

- |                        |   |
|------------------------|---|
| 2.1 ชื่อเต็มภาษาไทย    | ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (เทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร) |
| 2.2 ชื่อย่อภาษาไทย     | ปวส. (เทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร)                        |
| 2.3 ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ | Diploma in Agricultural Machinery Technology              |
| 2.4 ชื่อย่อภาษาอังกฤษ  | Dip. (Agri. Mach. Tech.)                                  |

### 3. หน่วยงานรับผิดชอบ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

## หลักการของหลักสูตร

1. เป็นหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เพื่อพัฒนากำลังคนระดับเทคนิคให้มีสมรรถนะ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของ ตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ เป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษาของชาติ และกรอบคุณวุฒิวิชาชีพศึกษาแห่งชาติ
2. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง เน้นสมรรถนะเฉพาะด้านด้วยการปฏิบัติจริง สามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเทียบโอนผลการเรียน สะสมผลการเรียน เทียบโอนความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและ สถานประกอบอาชีพอิสระ
3. เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้สำเร็จการศึกษามีสมรรถนะในการประกอบอาชีพ มีความรู้เต็มภูมิ ปฏิบัติได้จริง มีความเป็นผู้นำและสามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี
4. เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างหน่วยงานและองค์กร ที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน
5. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา สถานประกอบการ ชุมชนและท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้ ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับสภาพยุทธศาสตร์ของภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ ในการแข่งขันของประเทศ
6. เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสพัฒนาศักยภาพของตนเองในทุกๆ ด้าน ภายใต้สถานการณ์จริง แบบบูรณาการและพร้อมต่อยอดในการศึกษาระดับที่สูงขึ้นไป

## จุดหมายของหลักสูตร

1. เพื่อให้มีความรู้ทางทฤษฎีและเทคนิคเชิงลึกภายใต้ขอบเขตของงานอาชีพ มีทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อใช้ในการดำรงชีวิตและงานอาชีพ สามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมหรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น
2. เพื่อให้มีทักษะและสมรรถนะในงานอาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพ สามารถบูรณาการความรู้ ทักษะจากศาสตร์ต่างๆ ประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและวิถีการดำรงชีวิตในสังคมที่เปลี่ยนแปลงได้
3. เพื่อให้มีปัญญา มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ วางแผน บริหารจัดการ ตัดสินใจ แก้ปัญหา ประสานงานและประเมินผลการปฏิบัติงานอาชีพ มีทักษะการเรียนรู้ แสวงหาความรู้ และแนวทางใหม่ๆ มาพัฒนาตนเองและประยุกต์ใช้ในการสร้างงานให้สอดคล้องกับวิชาชีพและการพัฒนา งานอาชีพอย่างต่อเนื่อง
4. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในงานอาชีพ รักงาน รักหน่วยงาน สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี มีความภาคภูมิใจในตนเองต่อการเรียนวิชาชีพ
5. เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์ มีวินัย มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจเหมาะสมกับการปฏิบัติงานในอาชีพนั้นๆ
6. เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว องค์กร ท้องถิ่นและประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคม เข้าใจและเห็นคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตระหนักในปัญหาและความสำคัญของสิ่งแวดล้อม
7. เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจของประเทศ โดยเป็นกำลังสำคัญในด้านการผลิตและให้บริการ
8. เพื่อให้เห็นคุณค่าและดำรงไว้ซึ่งสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองดี ตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
9. เพื่อผลิตผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่มีคุณภาพ และมีคุณค่าต่อการพัฒนาประเทศได้อย่างยั่งยืน



# หลักเกณฑ์การใช้

## หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2565

### 1. การเรียนการสอน

1.1 การเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนได้ทุกวิธีเรียนที่กำหนด และนำผลการเรียนแต่ละวิธีมาประเมินผลรวมกันได้ สามารถขอเทียบโอนผลการเรียน และขอเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ได้ โดยอาศัยข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาาระดับประกาศนียบัตร พ.ศ.2551 และที่ประกาศเพิ่มเติม

1.2 การจัดการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริง สามารถจัดการเรียนการสอนได้หลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการ วิธีการและการดำเนินงาน มีทักษะการปฏิบัติงานตามแบบแผนและปรับตัวได้ภายใต้ความเปลี่ยนแปลง สามารถบูรณาการและประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะทางวิชาการที่สัมพันธ์กับวิชาชีพ เทคโนโลยีดิจิทัล ในการตัดสินใจ วางแผน แก้ปัญหาบริหารจัดการ ประสานงานและประเมินผลการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม มีส่วนร่วมในการวางแผนและพัฒนา ริเริ่มสิ่งใหม่ มีความรับผิดชอบต่อนตนเอง ผู้อื่นและหมู่คณะ รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน โดยปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษา ระดับประกาศนียบัตร พ.ศ. 2551 และประกาศเพิ่มเติม

### 2. การจัดการศึกษาและเวลาเรียน

2.1 การจัดการศึกษาในระบบปกติสำหรับผู้เข้าเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่าในประเภทวิชาและสาขาวิชาตามที่หลักสูตรกำหนด ใช้ระยะเวลา 2 ปีการศึกษา ส่วนผู้เข้าเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า และผู้เข้าเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่าต่างประเภทวิชาและสาขาวิชาที่กำหนด ใช้ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปีการศึกษา และเป็นไปตามเงื่อนไขที่หลักสูตรกำหนด

2.2 การจัดเวลาเรียนให้ดำเนินการ ดังนี้

2.2.1 ในปีการศึกษาหนึ่งๆ ให้แบ่งภาคการศึกษาออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติหรือระบบทวิภาคภาคการศึกษาละ 18 สัปดาห์ รวมเวลาการวัดผล โดยมีเวลาเรียนและจำนวนหน่วยกิตตามที่กำหนด และมหาวิทยาลัยอาจเปิดสอนภาคการศึกษาฤดูร้อนได้อีกตามความเห็นสมควร

2.2.2 การเรียนในระบบชั้นเรียน ให้มหาวิทยาลัยเปิดทำการสอนไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 5 วัน ๆ ละไม่เกิน 7 ชั่วโมง โดยกำหนดให้จัดการเรียนการสอนคาบละ 60 นาที

### 3. การคิดหน่วยกิต

ให้มีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 83 - 90 หน่วยกิต การคิดหน่วยกิตถือเกณฑ์ดังนี้

3.1 รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาในการบรรยายหรืออภิปราย 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 18 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.2 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 36 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.3 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนาม 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 54 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.4 การฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคี ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.5 การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในสถานประกอบการ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.6 การทำโครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

#### 4. โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2565 ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา แบ่งเป็น 3 หมวดวิชา และ กิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง                   | (ไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต) |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร              |                           |
| 1.1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย                      |                           |
| 1.1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ               |                           |
| 1.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์       |                           |
| 1.2.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์                  |                           |
| 1.2.2 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์                   |                           |
| 1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์      |                           |
| 1.3.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์                  |                           |
| 1.3.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์                  |                           |
| 2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ                   | (ไม่น้อยกว่า 56 หน่วยกิต) |
| 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน              | (15 หน่วยกิต)             |
| 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ                | (21 หน่วยกิต)             |
| 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก                | (ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต) |
| 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ             | (4 หน่วยกิต)              |
| 2.5 โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ              | (4 หน่วยกิต)              |
| 3. หมวดวิชาเลือกเสรี                        | (ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต)  |
| 4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมง/สัปดาห์) |                           |

#### หมายเหตุ

1) จำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาและกลุ่มวิชาในหลักสูตร ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา

2) การพัฒนารายวิชาในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐานและกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ จะเป็นรายวิชาบังคับที่สะท้อนความเป็นสาขาวิชาตามมาตรฐานการศึกษาระดับวิชาชีพ ด้านสมรรถนะวิชาชีพของสาขาวิชา ซึ่งยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ จึงต้องพัฒนากลุ่มรายวิชาให้ครบจำนวนหน่วยกิตที่กำหนด และผู้เรียนต้องเรียนทุกรายวิชา

3) มหาวิทยาลัยสามารถจัดรายวิชาเลือกตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และหรือพัฒนาเพิ่มตามความต้องการเฉพาะด้านของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขและมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพที่ประเภทวิชา สาขาวิชาและสาขางานกำหนด

## 5. การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ

เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคการผลิตและหรือภาคบริการ หลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ภาคทฤษฎีและการฝึกหัดหรือฝึกปฏิบัติเบื้องต้นในมหาวิทยาลัยแล้วระยะเวลาหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงได้สัมผัสกับการปฏิบัติงานอาชีพ เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ทันสมัย และบรรยากาศการทำงานร่วมกัน ส่งเสริมการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนทำได้ คิดเป็น ทำเป็นและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเกิดความมั่นใจและเจตคติที่ดีในการทำงานและการประกอบอาชีพอิสระ โดยการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพต้องดำเนินการ ดังนี้

5.1 มหาวิทยาลัยต้องจัดให้มีการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ ในรูปของการฝึกงานในสถานประกอบการ แหล่งวิทยากร รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐ ในภาคการศึกษาที่ 3 และหรือภาคการศึกษาที่ 4 โดยใช้เวลารวมไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4 หน่วยกิต

กรณีมหาวิทยาลัยต้องการเพิ่มพูนประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ สามารถนำรายวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับลักษณะงานไปเรียนหรือฝึกในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐในภาคการศึกษาที่จัดฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพได้ รวมไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา

5.2 การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

## 6. โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ

เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า บูรณาการความรู้ ทักษะและประสบการณ์จากสิ่งที่ได้เรียนรู้ ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความถนัดและความสนใจ ตั้งแต่การเลือกหัวข้อหรือเรื่องที่จะศึกษา ทดลอง พัฒนาและหรือประดิษฐ์คิดค้น โดยการวางแผน กำหนดขั้นตอนกระบวนการ ดำเนินการ ประเมินผล สรุปและจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอ ซึ่งอาจทำเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มก็ได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการนั้นๆ โดยการจัดทำโครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพดังกล่าวต้องดำเนินการ ดังนี้

6.1 มหาวิทยาลัยต้องจัดให้ผู้เรียนจัดทำโครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพที่สัมพันธ์หรือสอดคล้องกับสาขาวิชา ในภาคการศึกษาที่ 3 และหรือภาคการศึกษาที่ 4 รวมจำนวน 4 หน่วยกิต ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 216 ชั่วโมง ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยต้องจัดให้มีชั่วโมงเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์กรณีที่กำหนดให้เรียนรายวิชาโครงการ 4 หน่วยกิต

หากจัดให้เรียนรายวิชาโครงการ 2 หน่วยกิต คือ โครงการ 1 และโครงการ 2 ให้มหาวิทยาลัยจัดให้มีชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์ที่เทียบเคียงกับเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น

6.2 การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

## 7. กิจกรรมเสริมหลักสูตร

7.1 มหาวิทยาลัยต้องจัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ทุกภาคการศึกษา เพื่อส่งเสริมสมรรถนะแกนกลางและหรือสมรรถนะวิชาชีพ ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ระเบียบวินัย การต่อต้านความรุนแรง สารเสพติดและการทุจริต เสริมสร้างการเป็นพลเมืองไทยและพลโลกในด้านการรักษาชาติ เทิดทูนพระมหากษัตริย์ ส่งเสริมการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

ทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย ปลูกฝังจิตสำนึกและจิตอาสาในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทำประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น ทั้งนี้ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ในการวางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินผล และปรับปรุงการทำงาน

สำหรับนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ให้เข้าร่วมกิจกรรมที่สถานประกอบการจัดขึ้น

7.2 การประเมินผลกิจกรรมเสริมหลักสูตร ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

## 8. การปรับพื้นฐานวิชาชีพ

8.1 มหาวิทยาลัยต้องจัดให้ผู้เข้าเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า และผู้เข้าเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่า ต่างสาขาวิชาที่กำหนด เรียนรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ละสาขาวิชา เพื่อให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนในสาขาวิชานั้น

8.2 การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตร พ.ศ.2551 และประกาศเพิ่มเติม

8.3 กรณีผู้เข้าเรียนที่มีความรู้และประสบการณ์ในรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพที่หลักสูตรกำหนดมาก่อนเข้าเรียน สามารถขอเทียบโอนผลการเรียนได้ โดยปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตร พ.ศ.2551 และประกาศเพิ่มเติม

## 9. การจัดการเรียน

เป็นการกำหนดรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรที่จะดำเนินการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา โดยจัดอัตราส่วนการเรียนรู้อากาศทฤษฎีต่อภาคปฏิบัติในหมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ ประมาณ 40 : 60 ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับลักษณะหรือกระบวนการจัดการเรียนรู้อากาศทฤษฎีของแต่ละสาขาวิชา ซึ่งมีข้อเสนอแนะดังนี้

9.1 จัดรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา โดยคำนึงถึงรายวิชาที่ต้องเรียนตามลำดับก่อน-หลัง ความง่าย-ยากของรายวิชา ความต่อเนื่องและเชื่อมโยงสัมพันธ์กันของรายวิชา รวมทั้งรายวิชาที่สามารถบูรณาการจัดการเรียนรู้ร่วมกันในลักษณะของงาน โครงการและหรือชิ้นงานในแต่ละภาคการศึกษา

9.2 จัดให้ผู้เรียนเรียนรายวิชาบังคับในหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐานและกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ และกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้ครบตามที่กำหนดในโครงสร้างหลักสูตร

9.2.1 การจัดรายวิชาในหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ควรจัดกระจายทุกภาคการศึกษา

9.2.2 การจัดรายวิชาในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน โดยเฉพาะรายวิชาที่เป็นพื้นฐานของการเรียนวิชาชีพควรจัดให้เรียนในภาคการศึกษาที่ 1

9.2.3 การจัดรายวิชาในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ ควรจัดให้เรียนก่อนรายวิชาในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือกและรายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี

9.3 จัดให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือกและหมวดวิชาเลือกเสรี ตามความถนัด ความสนใจ เพื่อสนับสนุนการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับ มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพด้านสมรรถนะวิชาชีพของสาขาวิชาและสาขางาน

9.4 จัดรายวิชาทวิภาคีที่นำไปเรียนและฝึกในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ โดยประสานงานร่วมกับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อพิจารณากำหนดภาค การศึกษาที่จัดฝึกอาชีพ รวมทั้งกำหนดรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ตรงกับลักษณะงานของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่นำไปร่วมฝึกอาชีพในภาคการศึกษานั้นๆ

9.5 จัดรายวิชาฝึกงานในภาคการศึกษาที่ 3 หรือ 4 ครั้งเดียว จำนวน 4 หน่วยกิต 320 ชั่วโมง (เฉลี่ย 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ต่อภาคการศึกษา) หรือ จัดให้ลงทะเบียนเรียนเป็น 2 ครั้ง คือ ภาคการศึกษาที่ 3 จำนวน 2 หน่วยกิต และภาคการศึกษาที่ 4 จำนวน 2 หน่วยกิต รายวิชาละ 160 ชั่วโมง (เฉลี่ย 10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ต่อภาค การศึกษา) ตามเงื่อนไขของหลักสูตรสาขาวิชานั้นๆ

ในภาคการศึกษาที่จัดฝึกงานนี้ ให้สถานศึกษาพิจารณากำหนดรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ตรงกับลักษณะ งานของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อนำไปเรียนและฝึกปฏิบัติในภาคการศึกษาที่จัด ฝึกงานด้วย

การจัดฝึกงานในภาคการศึกษาดูเรียนสามารถทำได้โดยต้องพิจารณาระยะเวลาในการฝึกให้ครบ ตามที่หลักสูตรกำหนด

9.6 จัดรายวิชาโครงการในภาคการศึกษาที่ 3 หรือ 4 ครั้งเดียว จำนวน 4 หน่วยกิต (12 ชั่วโมงต่อ สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา) หรือ จัดให้ลงทะเบียนเรียนเป็น 2 ครั้ง คือ ภาคการศึกษาที่ 3 และภาคการศึกษาที่ 4 รวม 4 หน่วยกิต (6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ต่อภาคการศึกษา) ตามเงื่อนไขของหลักสูตรสาขาวิชานั้นๆ

9.7 จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรในแต่ละภาคการศึกษา ภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อ สัปดาห์

9.8 จัดจำนวนหน่วยกิตรวมในแต่ละภาคการศึกษา ไม่เกิน 22 หน่วยกิต สำหรับการเรียนแบบเต็ม เวลา และไม่เกิน 12 หน่วยกิต สำหรับการเรียนแบบไม่เต็มเวลา ส่วนภาคการศึกษาดูเรียนจัดได้ไม่เกิน 12 หน่วยกิต ทั้งนี้ เวลาในการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาปกติและภาคการศึกษาดูเรียนโดยเฉลี่ยไม่ ควรเกิน 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ส่วนการเรียนแบบไม่เต็มเวลาไม่ควรเกิน 25 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หากมหาวิทยาลัยมีเหตุผลและความจำเป็นในการจัดหน่วยกิตและเวลาในการจัดการเรียนการสอน แต่ละภาคการศึกษาที่แตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้น อาจทำได้แต่ต้องไม่กระทบต่อมาตรฐานและคุณภาพ การศึกษา

## 10. การศึกษาระบบทวิภาคี

เป็นรูปแบบการจัดการศึกษาที่เกิดจากข้อตกลงร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยกับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในมหาวิทยาลัย และเรียนภาคปฏิบัติในสถาน ประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อให้การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสามารถเพิ่มขีดความสามารถ ด้านการผลิตและพัฒนากำลังคนตรงตามความต้องการของผู้ใช้และเป็นไปตามจุดหมายของหลักสูตร ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยต้องดำเนินการดังนี้

10.1 นำรายวิชาทวิภาคีในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก รวมไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ไปร่วมกำหนด รายละเอียดของรายวิชากับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่ร่วมจัดการศึกษาระบบทวิภาคี

ได้แก่ จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา เวลาที่ใช้ฝึกและจำนวนหน่วยกิตให้สอดคล้องกับ ลักษณะงานของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ รวมทั้งสมรรถนะวิชาชีพของสาขางาน ทั้งนี้ การกำหนดจำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงที่ใช้ฝึกอาชีพของแต่ละรายวิชาทวิภาคีให้เป็นไปตามที่หลักสูตร กำหนด

10.2 ร่วมจัดทำแผนฝึกอาชีพ พร้อมแนวการวัดและประเมินผลในแต่ละรายวิชากับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่ร่วมจัดการศึกษาระบบทวิภาคี เพื่อนำไปใช้ในการฝึกอาชีพ และดำเนินการวัด และประเมินผลเป็นรายวิชา

10.3 จัดแผนการเรียนระบบทวิภาคีตามความพร้อมของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่ จัดการศึกษาระบบทวิภาคีร่วมกัน โดยอาจนำรายวิชาอื่นที่สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐนั้นๆ ไปจัดร่วมด้วยก็ได้

## 11. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

11.1 รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาเครื่องกลเกษตร หรือ เทียบเท่า และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา การศึกษาระดับประกาศนียบัตร พ.ศ.2551 และข้อบังคับ มทร.ล้านนาที่ประกาศเพิ่มเติม หรือ

11.2 รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทสาขาวิชาอื่นที่ไม่เป็นไปตาม ข้อ 11.1 หรือมัธยมศึกษาตอนปลาย ( ม.6 ) หรือเทียบเท่า และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา การศึกษาระดับประกาศนียบัตร พ.ศ.2551 และข้อบังคับ มทร.ล้านนาที่ประกาศเพิ่มเติม

## 12. การประเมินผลการเรียน

เน้นการประเมินสภาพจริง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่า ด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตร พ.ศ.2551

## 13. การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

13.1 ได้รายวิชาและจำนวนหน่วยกิตสะสมในทุกหมวดวิชา ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร แต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา และตามแผนการเรียนที่สถานศึกษากำหนด

13.2 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

13.3 ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

13.4 ได้เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามแผนการเรียนที่สถานศึกษากำหนด และ “ผ่าน” ทุกภาคการศึกษา

## 14. การพัฒนารายวิชาในหลักสูตร

14.1 มหาวิทยาลัยสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในแต่ละกลุ่มวิชา เพื่อเลือกเรียนนอกเหนือจากรายวิชาที่ กำหนดให้เป็นวิชาบังคับได้ โดยสามารถพัฒนาเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการ ผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุม สารของกลุ่มวิชาภาษาไทย กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชา สังคมศาสตร์ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ในสัดส่วนที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มวิชานั้นๆ เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง

14.2 หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ มหาวิทยาลัยสามารถเพิ่มเติมรายละเอียดของรายวิชาในแต่ละกลุ่มวิชาในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือกได้ ตามความต้องการของสถานประกอบการหรือยุทธศาสตร์ของภูมิภาคเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทั้งนี้ต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์สาขาวิชาและสมรรถนะวิชาชีพสาขางานด้วย

14.3 หมวดวิชาเลือกเสรี มหาวิทยาลัยสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมได้ตามความต้องการของสถานประกอบการ ชุมชน ท้องถิ่น หรือยุทธศาสตร์ของภูมิภาคเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และหรือเพื่อการศึกษาต่อ

ทั้งนี้ การกำหนดรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงเรียนของรายวิชาที่พัฒนาเพิ่มเติมให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

## 15. การปรับปรุงแก้ไข พัฒนารายวิชา กลุ่มวิชาและการอนุมัติหลักสูตร

15.1 การพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงสาระสำคัญของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ให้เป็นหน้าที่ของมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย

15.2 การอนุมัติหลักสูตร ให้เป็นหน้าที่ของมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย

15.3 การประกาศใช้หลักสูตร ให้ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

15.4 การพัฒนารายวิชาหรือกลุ่มวิชาเพิ่มเติม มหาวิทยาลัยสามารถดำเนินการได้ โดยต้องรายงานสภามหาวิทยาลัยทราบ

## 16. การประกันคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนไว้ให้ชัดเจนอย่างน้อยประกอบด้วย 4 ด้าน คือ

- 16.1 หลักสูตรที่ยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ
- 16.2 อาจารย์ ทรัพยากรและการสนับสนุน
- 16.3 วิธีการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล
- 16.4 ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้มหาวิทยาลัยจัดให้มีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร เพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยทุก 5 ปี

17. ข้อมูลอาจารย์ผู้รับผิดชอบดำเนินงานหลักสูตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
1	นายวิทยา พรหมพลักษณ์ 351030003xxxx	อาจารย์	ปร.ด. (พลังงานทดแทน)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2560
			วท.ม. (พลังงานทดแทน)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550
			วท.บ. (เกษตรกลวิธาน)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2545
2	นายบุญฤทธิ์ สโมสร 386040029xxxx	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544
			วท.บ. (เกษตรศึกษเกษตรกลวิธาน)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลบางพระ	2536
3	นายวรฤทธิ ดอนคำเพ็ง 565089001xxxx	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมการจัดการ)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2552
			คอ.บ. (อุตสาหกรรม)	สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน	2548



## การกำหนดรหัสวิชาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ความหมายของรหัสรายวิชา CCCMMGXX

### 1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง

- CCC** หมายถึง อักษรย่อชื่อปริญญา/อักษรย่อชื่อ  
GED : หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
- MM** หมายถึง อักษรชื่อหลักสูตร/ชื่อกลุ่มวิชา  
LC : กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร  
SC : กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์  
SO : กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์
- G** หมายถึง วิชาเอก แทนด้วยตัวเลข 1 - 9
- กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (LC)
    - 1 : กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ
    - 2 : กลุ่มวิชาภาษาไทย
  - กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (SC)
    - 3 : กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์
    - 4 : กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์
  - กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ (SO)
    - 5 : กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
    - 6 : กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
- XX** หมายถึง ลำดับที่ของวิชาในวิชาเอก แทนด้วยตัวเลข 01 – 99

### 2. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

- CCC** หมายถึง ชื่อหมวดวิชา/ชื่อย่อหลักสูตร  
DIP : หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
- MM** หมายถึง กลุ่มวิชาในหมวดวิชา/อักษรชื่อหลักสูตร อักษรชื่อหลักสูตร/ชื่อกลุ่มวิชา  
AT : ปวส. เทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร  
BM : ปวส. การจัดการธุรกิจเกษตร  
FD : ปวส. เทคโนโลยีการอาหาร  
PS : ปวส. พืชศาสตร์  
FS : ปวส. ประมง  
AS : ปวส. สัตวศาสตร์  
LT : ปวส. เทคโนโลยี 14 เน้  
HE : ปวส. การบริหาร.....การกรมศาสตร์
- G** หมายถึง วิชาเอก แทนด้วยตัวเลข 1 – 9
- XX** หมายถึง ลำดับที่ของวิชาในกลุ่มวิชา

### 3. ความหมายของรหัสการจัดชั่วโมงเรียน C(T-P-E)

- C หมายถึง จำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น
- T หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนภาคทฤษฎี
- P หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนภาคปฏิบัติ
- E หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนค้นคว้านอกเวลา

# หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2565

## ประเภทวิชาเกษตรกรรม

### สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร

#### จุดประสงค์สาขาวิชา

1. เพื่อผลิตผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงทางด้านเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร
2. เพื่อสร้างผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่มีความรอบรู้ มีความสามารถด้านวิชาชีพเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสมและสนองความต้องการของตลาดแรงงาน
3. เพื่อสร้างผู้สำเร็จการศึกษาศิลปะหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่มีความรู้คู่คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึกต่อจรรยาบรรณวิชาชีพและจิตสำนึกสาธารณะ
4. เพื่อสร้างผู้สำเร็จการศึกษาศิลปะหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงที่มีความพร้อม มีความเข้าใจ เห็นความสำคัญของการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และสามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในยุคดิจิทัลและอนาคตได้อย่างมีคุณภาพและสร้างสรรค์
5. เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาศิลปะหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสามารถปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตรในหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน หรือประกอบอาชีพอิสระ รวมทั้งสามารถใช้ความรู้ในภาคทฤษฎีและทักษะในภาคปฏิบัติเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไป
6. เพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาของคนในท้องถิ่นให้สูงขึ้น
7. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยด้านการจัดการศึกษา

## มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ

คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาเกษตรกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร ประกอบด้วย

### 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

#### 1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ

พัฒนาผู้เรียนให้เข้าใจความสำคัญในการศึกษา เพื่อใช้ในองค์กรทั้งภาครัฐและธุรกิจ โดยมีจรรยาบรรณทางวิชาชีพ มีคุณธรรมและจริยธรรม ตามคุณสมบัติของหลักสูตร ดังนี้

- 1.1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 1.1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 1.1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญของงานที่ได้รับมอบหมายได้
- 1.1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่า และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 1.1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 1.1.6 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการใช้ความรู้ทางวิชาชีพ ที่มีต่อบุคคล องค์กร และสังคมได้
- 1.1.7 มีจิตสาธารณะและจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม
- 1.1.8 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- 1.1.9 ประพฤติปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

#### 1.2 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์

พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนี้

- 1.2.1 มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ รวมถึงมีทักษะการวิจัยเบื้องต้นและการนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ในงานที่ตอบสนองกับความต้องการขององค์กรได้
- 1.2.2 มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพและภาษา
- 1.2.3 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.2.4 มีความเชื่อมั่นในตนเอง สนใจใฝ่รู้ เรียนรู้ตลอดชีวิต มีความคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาและริเริ่มสร้างสรรค์
- 1.2.5 มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพ จิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม และจิตสาธารณะ
- 1.2.6 ปฏิบัติตนและปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความปลอดภัย อาชีวอนามัย

### 2. ด้านสมรรถนะแกนกลาง

#### 2.1 ด้านความรู้

- 2.1.1 สามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในบริบทของวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม

- 2.1.2 สามารถใช้กระบวนการคิดในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
- 2.1.3 มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาที่ศึกษา
- 2.1.4 สามารถติดตามความก้าวหน้า ใฝ่รู้ทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาที่ศึกษา
- 2.1.5 สามารถบูรณาการความรู้ทางวิชาชีพกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

## 2.2 ด้านทักษะ ได้แก่

- 2.2.1 มีทักษะในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในบริบทของวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม
- 2.2.2 มีทักษะในการปฏิบัติจากการประยุกต์องค์ความรู้ ใช้กระบวนการคิดในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบทั้งทางด้านวิชาการและวิชาชีพ
- 2.2.3 มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและของโลก สามารถสร้างโอกาสและเพิ่มมูลค่าให้กับตนเอง ชุมชน สังคม

## 2.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่

- 2.3.1 สามารถสื่อสารโดยใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันตามบริบทของวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม
- 2.3.2 สามารถปฏิบัติงานจากการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ ใช้กระบวนการคิดในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบทั้งทางด้านวิชาการและวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม
- 2.3.3 สามารถสืบค้น ศึกษา วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่ไม่คุ้นเคยหรือซับซ้อนได้อย่างเหมาะสม
- 2.3.4 สามารถปรับตัวภายใต้การเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม
- 2.3.5 เป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง มีความกล้าหาญทางจริยธรรม ร่วมมือร่วมพลังเพื่อสร้างสรรค์การพัฒนาและเสริมสร้างสันติสุขอย่างยั่งยืนทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน สังคม

## 3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ

### 3.1 ด้านความรู้ ได้แก่

- 3.1.1 หลักทฤษฎีและเทคนิคเชิงลึกภายใต้ขอบเขตของงานอาชีพ
- 3.1.2 หลักการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหา
- 3.1.3 หลักการประสานงาน ประเมินผลการปฏิบัติงานและบริหารจัดการงานอาชีพ
- 3.1.4 หลักการด้านความปลอดภัยและข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการงานอาชีพ
- 3.1.5 หลักการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้และพัฒนางานอาชีพ

### 3.2 ด้านทักษะ ได้แก่

- 3.2.1 ทักษะการเลือกและประยุกต์ใช้วิธีการ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน
- 3.2.2 ทักษะการคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน
- 3.2.3 ทักษะการวางแผน การบริหารจัดการ การประสานงานและการประเมินผลการปฏิบัติงานอาชีพ
- 3.2.4 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3.2.5 ทักษะด้านสุขภาวะและความปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับที่เชื่อมโยงกันในการปฏิบัติงาน

### 3.3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่

3.3.1 วางแผน ดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงานคุณภาพ การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องสาขางานเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร

3.3.2 ปฏิบัติงานอาชีพเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร ตามหลักการและแบบแผนที่กำหนด โดยใช้/เลือกใช้/ปรับใช้กระบวนการปฏิบัติงานที่เหมาะสม

3.3.3 เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในงานอาชีพเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร ตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงความประหยัดและความปลอดภัย

3.3.4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่อพัฒนาและสนับสนุนงานอาชีพ

3.3.5 ประยุกต์ใช้เครื่องมือทุ่นแรงทางการเกษตร เพื่อสนับสนุนงานด้านเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร และงานอุตสาหกรรมเกษตรตามหลักการและกระบวนการ

#### สาขางานเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร

3.3.6 วางแผน ดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงานคุณภาพ การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตรตามหลักการและกระบวนการ

3.3.7 เลือก ใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในงานอาชีพด้านเครื่องจักรกลเกษตร และเครื่องจักรในงานอุตสาหกรรมเกษตรตาม หลักการและกระบวนการ

3.3.8 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่อพัฒนาและสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านจักรกลการเกษตร

3.3.9 ประยุกต์ใช้เครื่องมือทุ่นแรงทางการเกษตร เพื่อสนับสนุนงานด้านเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร และงานอุตสาหกรรมเกษตรได้อย่างเหมาะสม

3.3.10 มีมุมมองเชิงธุรกิจ เพื่อการพัฒนาเป็นผู้ประกอบการการผลิต การให้บริการด้านการบำรุงรักษา การซ่อมแซม

**โครงสร้าง**  
**หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2565**  
**ประเภทวิชาเกษตรกรรม**  
**สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร**

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2565 สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร จะต้องศึกษารายวิชาจากหมวดวิชาต่าง ๆ รวมไม่น้อยกว่า 83 หน่วยกิต และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังโครงสร้างต่อไปนี้

<b>1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>21 หน่วยกิต</b>
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		
1.1.1 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ		6 หน่วยกิต
1.1.2 กลุ่มวิชาภาษาไทย		3 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		
1.2.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์		3 หน่วยกิต
1.2.2 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์		3 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์		
1.3.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		3 หน่วยกิต
1.3.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		3 หน่วยกิต
<b>2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>56 หน่วยกิต</b>
2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน		15 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ		21 หน่วยกิต
2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก	(ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต)	12 หน่วยกิต
2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ	(4 หน่วยกิต)	4 หน่วยกิต
2.5 โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ	(4 หน่วยกิต)	4 หน่วยกิต
<b>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>		<b>6 หน่วยกิต</b>
<b>4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร</b>	<b>(2 ชั่วโมง/สัปดาห์)</b>	
<b>รวม</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>83 หน่วยกิต</b>

**หมายเหตุ :** โครงสร้างนี้สำหรับสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร หรือเทียบเท่า ตามข้อ 11.1

สำหรับผู้เข้าศึกษาตามข้อ 11.2 ที่รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภท สาขาวิชาอื่นที่ไม่เป็นไปตามข้อ 11.1 หรือมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม. 6) หรือเทียบเท่า ที่ไม่มีพื้นฐานวิชาชีพ จะต้องเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ โดยไม่นับหน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	C(T-P-E)
DIPCC102	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเกษตร Computer and Information Technology for Agriculture	3(2-2-5)
DIPCC103	หลักการเกษตร Principles of Agriculture	3(2-3-5)
DIPAT001	เขียนแบบพื้นฐานเครื่องจักรกลเกษตร Fundamental of Agricultural Machinery Drawing	3(1-4-4)
DIPAT002	ทักษะพื้นฐานทางเครื่องจักรกลเกษตร Basic Skills in Agricultural Machinery	3(1-4-4)

## 1. หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง

21 หน่วยกิต

ให้เลือกศึกษารายวิชาจากทุกกลุ่มวิชา ตามเงื่อนไขและจำนวนหน่วยกิตที่กลุ่มวิชากำหนด รวมไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต

### 1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร จำนวน 9 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

1) กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	C(T-P-E)
GEDLC101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(2-2-5)
GEDLC102	ภาษาอังกฤษสำหรับการทำงาน English for Work	3(2-2-5)

2) กลุ่มวิชาภาษาไทย ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	C(T-P-E)
GEDLC201	การใช้ภาษาไทยเพื่ออาชีพ Thai Usage for Careers	3(3-0-6)

### 1.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	C(T-P-E)
GEDSC304	วิทยาศาสตร์กายภาพพื้นฐานทางการเกษตร Physical Science for Agriculture	3(2-3-5)

2) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	C(T-P-E)
GEDSC402	คณิตศาสตร์ทั่วไป General Mathematics	3(3-0-6)



### 1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	C(T-P-E)
GEDSO501	การพัฒนาทักษะชีวิตในสังคมสมัยใหม่ Development of Life and Social Skills in Modern Society	3(3-0-6)

2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	C(T-P-E)
GEDSO605	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ Activity for Health	3(2-2-5)

## 2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ

59 หน่วยกิต

### 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 15 หน่วยกิต

ให้ศึกษารายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	C(T-P-E)
DIPAT101	พื้นฐานไฟฟ้าในฟาร์มและงานด้านเครื่องจักรกลเกษตร Fundamental of Farm Electrical and Agricultural Machinery	3(2-3-5)
DIPAT102	พื้นฐานช่างอุตสาหกรรมสำหรับงานเครื่องจักรกลเกษตร Fundamental Industrial for Agricultural Machinery	3(1-4-4)
DIPAT103	กลศาสตร์ความร้อนและของไหลในงานเครื่องจักรกลเกษตร Thermodynamics and Fluid Mechanics for Agricultural Machinery	3(3-0-6)
DIPAT104	การเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Drawing with Computer Programs	3(1-4-4)
DIPAT105	กลศาสตร์พื้นฐานในงานเครื่องจักรกลเกษตร Basic Mechanics for Agricultural Machinery	3(3-0-6)

### 2.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 21 หน่วยกิต

ให้ศึกษารายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	C(T-P-E)
DIPAT201	เครื่องยนต์ฟาร์ม Farm Engines	3(2-3-5)
DIPAT202	ไฮดรอลิกและนิวเมติกส์ Hydraulics and Pneumatics	3(2-3-5)
DIPAT203	แทรกเตอร์เพื่อการเกษตร Tractors for Agriculture	3(2-3-5)
DIPAT204	เครื่องจักรกลก่อนการเก็บเกี่ยว Pre-Harvest Machinery	3(2-3-5)

DIPAT205	เครื่องจักรกลหลังการเก็บเกี่ยว Post-Harvest Machinery	3(2-3-5)
DIPAT206	เครื่องจักรกลขนถ่ายและระบบโลจิสติกส์ทางการเกษตร Machinery Transportation and Logistics System for Agriculture	3(2-3-5)
DIPAT207	เทคโนโลยีการให้น้ำเพื่อการเกษตร Irrigation Technology for Agriculture	3(2-3-5)

### 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

#### 2.3.1 สาขางานเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	C(T-P-E)
DIPAT301	การประยุกต์ระบบควบคุมอัตโนมัติทางการเกษตร Application of Agricultural Automation Control System	3(2-2-5)
DIPAT302	เทคโนโลยีโรงสีข้าว Rice Milling Technology	3(2-3-5)
DIPAT303	ผู้ประกอบการธุรกิจและแผนธุรกิจ Entrepreneurship and Business Plan	3(3-0-6)
DIPAT304	การวัดคุมในงานเครื่องจักรกลเกษตร Measurement and Control in Agricultural Machinery	3(2-3-5)
DIPAT305	การสำรวจและก่อสร้างอาคารฟาร์ม Survey and Construction of Farm Building	3(2-3-5)
DIPAT306	อากาศยานไร้คนขับทางการเกษตร Unmanned Aerial Vehicle for Agriculture	3(2-3-5)
DIPAT307	เทคโนโลยีการผลิตน้ำตาลทรายจากอ้อย Technology for Producing Sugar from Sugar Cane	3(2-3-5)
DIPAT308	เครื่องทำความเย็นและห้องเย็นของผลผลิตเกษตร Refrigeration and Cold Storage for Agricultural Product	3(2-3-5)
DIPAT309	ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร Electrical and Electronic for Agriculture	3(2-3-5)
DIPAT310	การจัดการและบริหารองค์การทางด้านเครื่องจักรกล การเกษตร Management and Administration for Agricultural Machinery	2(1-2-3)

### 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต

ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	C(T-P-E)
DIPAT401	ฝึกงานในสถานประกอบการทางเครื่องจักรกลเกษตร Job Internship in Agricultural Machinery	4(0-40-0)

## 2.5 โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต

ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	C(T-P-E)
DIPAT501	โครงการนวัตกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 1 Agricultural Machinery Innovation Project 1	2(0-6-0)
DIPAT502	โครงการนวัตกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 2 Agricultural Machinery Innovation Project 2	2(0-6-0)

## 3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

นักศึกษาเลือกศึกษาจากรายวิชาใดก็ได้อีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาที่เปิดสอนไม่ต่ำกว่า หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา หรือสถาบันอื่นที่มหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

1. สามารถเลือกรายวิชาที่เปิดสอนไม่ต่ำกว่าหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา หรือ
2. สามารถเลือกรายวิชาที่เปิดสอนไม่ต่ำกว่าหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ หรือ
3. รายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	C(T-P-E)
GEDLC203	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน Chinese in Daily Life	3(3-0-6)
GEDLC204	ภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวัน Japanese in Daily Life	3(3-0-6)
GEDLC205	ภาษาเกาหลีในชีวิตประจำวัน Korean in Daily Life	3(3-0-6)
GEDLC206	ภาษาพม่าในชีวิตประจำวัน Burmese in Daily Life	3(3-0-6)

## 4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	C(T-P-E)
DIPCC701	กิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ 1 Profession Experience Activity 1	0(0-2-0)
DIPCC702	กิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ 2 Profession Experience Activity 2	0(0-2-0)
DIPCC703	กิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ 3 Profession Experience Activity 3	0(0-2-0)

DIPCC704	กิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ 4 Profession Experience Activity 4	0(0-2-0)
DIPCC705	กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม Moral and Ethics Promotion Activity	0(0-2-0)

## 5. ตัวอย่างแผนการศึกษา

สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระบบปกติ โดยใช้ระยะเวลาการศึกษา 2 ปีการศึกษา

## ปีการศึกษาที่ 1

## ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
GEDLC101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	
GEDSC402	คณิตศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-6)	
DIPAT101	พื้นฐานไฟฟ้าในฟาร์มและงานด้านเครื่องจักรกลเกษตร	3(2-3-5)	
DIPAT102	พื้นฐานช่างอุตสาหกรรมสำหรับงานเครื่องจักรกลเกษตร	3(1-4-4)	
DIPAT103	กลศาสตร์ความร้อนและของไหลในงานเครื่องจักรกลเกษตร	3(3-0-6)	
DIPAT203	แตรกเตอร์เพื่อการเกษตร	3(2-3-5)	
DIPCC701	กิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ 1	0(0-2-0)	
	<b>รวม</b>	<b>18(13-14-31)</b>	

## ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
GEDLC102	ภาษาอังกฤษสำหรับการทำงาน	3(2-2-5)	
GEDSO501	การพัฒนาทักษะชีวิตในสังคมสมัยใหม่	3(3-0-6)	
GEDLC201	การใช้ภาษาไทยเพื่ออาชีพ	3(3-0-6)	
DIPAT105	กลศาสตร์พื้นฐานในงานเครื่องจักรกลเกษตร	3(3-0-6)	
DIPAT104	การเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(1-4-4)	
DIPAT204	เครื่องจักรกลก่อนการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)	
DIPCC702	กิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ 2	0(0-2-0)	
	<b>รวม</b>	<b>18(14-11-32)</b>	

## ภาคฤดูร้อน

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
DIPAT401	ฝึกงานในสถานประกอบการทางเครื่องจักรกลเกษตร	4(0-40-0)	
	<b>รวม</b>	<b>4 (0-40-0)</b>	

## ปีการศึกษาที่ 2

## ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
GEDSO605	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)	
GEDSC304	วิทยาศาสตร์กายภาพพื้นฐานทางการเกษตร	3(2-3-5)	
DIPAT201	เครื่องยนต์ฟาร์ม	3(2-3-5)	
DIPAT202	ไฮดรอลิกและนิวเมติกส์	3(2-3-5)	
DIPAT205	เครื่องจักรกลหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)	
DIPAT302	เทคโนโลยีโรงสีข้าว **	3(2-3-5)	
DIPAT303	ผู้ประกอบการธุรกิจและแผนธุรกิจ **	3(3-0-6)	
DIPAT501	โครงการนวัตกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 1	2(0-6-0)	
DIPCC703	กิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ 3	0(0-2-0)	
	<b>รวม</b>	<b>23(15-25-36)</b>	

## ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
DIPAT206	เครื่องจักรกลขนถ่ายและระบบโลจิสติกส์ทางการเกษตร	3(2-3-5)	
DIPAT207	เทคโนโลยีการให้น้ำเพื่อการเกษตร	3(2-3-5)	
DIPAT301	การประยุกต์ระบบควบคุมอัตโนมัติทางการเกษตร **	3(2-2-5)	
DIPAT304	การวัดคุมในงานเครื่องจักรกลเกษตร **	3(2-3-5)	
DIPAT305	การสำรวจและก่อสร้างอาคารฟาร์ม ***	3(2-3-5)	
DIPAT306	อากาศยานไร้คนขับทางการเกษตร ***	3(2-3-5)	
DIPAT502	โครงการนวัตกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 2	2(0-6-0)	DIPAT501 โครงการนวัตกรรม เครื่องจักรกลเกษตร 2
DIPCC704	กิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ 4	0(0-2-0)	
	<b>รวม</b>	<b>20(11-27-29)</b>	

หมายเหตุ :

1. รายวิชาเลือกสามารถเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค
2. \*\* หมายถึง รายวิชาซีพีเลือก
3. \*\*\* หมายถึง รายวิชาเลือกเสรี

## 6. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

รายวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ 12 หน่วยกิต

DIPCC102 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเกษตร 3(2-2-5)

Computer and Information Technology for Agriculture

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการด้านคอมพิวเตอร์ การใช้ไมโครซอฟออฟฟิศ การใช้อินเทอร์เน็ตในงานเกษตร
2. สามารถใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปในงานเกษตร
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานอย่างเป็นระบบ รับผิดชอบ ปลอดภัยและมีคุณธรรมจริยธรรม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟออฟฟิศ และอินเทอร์เน็ตในงานเกษตร
2. ใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปในงานเกษตร
3. สืบค้นข้อมูลสารสนเทศในงานเกษตรโดยใช้อินเทอร์เน็ต

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น การใช้ไมโครซอฟออฟฟิศ เพื่อจัดทำเอกสาร การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ การใช้โปรแกรมการนำเสนอผลงาน หรือการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปอื่น ๆ ในงานเกษตร การใช้อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูล ด้วยจริยธรรม และความรับผิดชอบต่อการใช้คอมพิวเตอร์กับงานเกษตร

DIPCC103

หลักการเกษตร

3(2-3-5)

Principles of Agriculture

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจ ระบบการปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
2. ปฏิบัติงานด้านการผลิตพืช การเลี้ยงสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การทำการเกษตรในรูปแบบเกษตรทฤษฎีใหม่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการฟาร์ม การดูแลรักษา และการจัดการศัตรูทางการเกษตร การตลาดที่เกี่ยวข้องกับสินค้าเกษตร
3. มีเจตคติที่ดีต่องานหลักการเกษตร และนิสัยในการทำงานด้วยความซื่อสัตย์มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจิตอาสาต่อสังคม

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความเข้าใจเกี่ยวกับ ระบบการปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
2. ผลิตพืช เลี้ยงสัตว์ และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทำการเกษตรในรูปแบบเกษตรทฤษฎีใหม่ ใช้ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการฟาร์ม ดูแลรักษา และจัดการศัตรูทางการเกษตร การตลาดที่เกี่ยวข้องกับสินค้าเกษตร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นของการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การทำการเกษตรในรูปแบบเกษตรทฤษฎีใหม่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการฟาร์ม การดูแลรักษาและการจัดการศัตรูทางการเกษตร การตลาดที่เกี่ยวข้องกับสินค้าเกษตร



DIPAT001 เขียนแบบพื้นฐานเครื่องจักรกลเกษตร 3(1-4-4)

Fundamental of Agricultural Machinery Drawing

รหัสรายวิชาเดิม : 03-030-101 หลักการเขียนแบบ

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานงานเขียนแบบ เส้น ตัวเลข ตัวอักษร กระจาดเขียนแบบ อุปกรณ์เขียนแบบ รูปทรงเรขาคณิต ภาพสองมิติและภาพสามมิติ ภาพออบลิคและไอโซเมตริก ภาพฉาย ภาพตัด ภาพคลี่ สัญลักษณ์และมาตรฐานทางวิศวกรรม
2. สามารถกำหนดมาตราส่วน กำหนดขนาด เขียนแบบรูปทรงเรขาคณิต ภาพสองมิติและภาพสามมิติ ภาพออบลิคและไอโซเมตริก ภาพฉาย ภาพตัด ภาพคลี่
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลามีความซื่อสัตย์ และมีความรับผิดชอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานงานเขียนแบบ เส้น ตัวเลข ตัวอักษร กระจาดเขียนแบบ อุปกรณ์เขียนแบบ รูปทรงเรขาคณิต ภาพสองมิติและภาพสามมิติ ภาพออบลิคและไอโซเมตริก ภาพฉาย ภาพตัด ภาพคลี่สัญลักษณ์และมาตรฐานทางวิศวกรรม
2. กำหนดมาตราส่วนและกำหนดขนาด
3. เขียนรูปทรงเรขาคณิต ภาพสองมิติและภาพสามมิติ ภาพออบลิคและไอโซเมตริก ภาพฉาย ภาพตัด ภาพคลี่

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับมาตรฐานงานเขียนแบบ เส้น ตัวเลข ตัวอักษร การกำหนดมาตราส่วน กระจาดเขียนแบบ อุปกรณ์เขียนแบบ การกำหนดขนาด รูปทรงเรขาคณิต ภาพสองมิติและภาพสามมิติ ภาพออบลิคและไอโซเมตริก ภาพฉาย ภาพตัด ภาพคลี่ สัญลักษณ์และมาตรฐานทางวิศวกรรม

DIPAT002 ทักษะพื้นฐานทางเครื่องจักรกลเกษตร 3(1-4-4)

Basic Skills in Agricultural Machinery

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานงานวัดและตรวจสอบ ประเภทของเครื่องมือพื้นฐานทางเครื่องจักรกลเกษตร
2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือพื้นฐานทางเครื่องจักรกลเกษตร ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทางด้านเครื่องจักรกลเกษตร
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ และรับผิดชอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับพื้นฐานงานวัดและตรวจสอบ ประเภทของเครื่องมือพื้นฐานทางเครื่องจักรกลเกษตร และหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทางด้านเครื่องจักรกลเกษตร
2. ใช้งานเครื่องมือพื้นฐานทางเครื่องจักรกลเกษตร
3. บำรุงรักษาเครื่องมือพื้นฐานทางเครื่องจักรกลเกษตร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับพื้นฐานงานวัดและตรวจสอบ ประเภทของเครื่องมือพื้นฐานทางเครื่องจักรกลเกษตร การใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือพื้นฐานทางเครื่องจักรกลเกษตร ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานทางด้านเครื่องจักรกลเกษตร

## 1.หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 21 หน่วยกิต

### 1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

#### 1.1.1 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

GEDLC101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

3(2-2-5)

English for Communication

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความเข้าใจเกี่ยวกับศัพท์ สำนวน และโครงสร้างภาษาที่ใช้ในการสื่อสารในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน
2. สามารถประยุกต์ภาษาที่ได้เรียนรู้เพื่อการสื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างมีวิจารณญาณในโลกยุคปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม
3. มีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในบริบทต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการสืบค้นและนำเสนอข้อมูลเพื่อพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารรูปแบบต่าง ๆ
5. เห็นคุณค่าของการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และอยู่ร่วมกับผู้อื่นที่มีความแตกต่างทางภาษา และวัฒนธรรมได้อย่างมีความสุข

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความหมายของคำศัพท์และสำนวนภาษาอังกฤษที่ใช้สื่อสาร ในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน
2. วิเคราะห์โครงสร้างภาษาเพื่อการสื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างมีวิจารณญาณในโลกยุคปัจจุบัน โดยใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม
3. ประยุกต์ใช้ภาษาอังกฤษในบริบทต่าง ๆ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นที่มีความแตกต่างทางภาษาและวัฒนธรรมได้อย่างมีความสุข

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะภาษาอังกฤษเพื่อใช้ในการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ในโลกยุคปัจจุบัน เข้าใจภาษาอังกฤษและวัฒนธรรมที่แตกต่าง รวมถึงเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการสืบค้นเพื่อนำเสนอข้อมูลและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างมีวิจารณญาณ

GEDLC102 ภาษาอังกฤษสำหรับการทำงาน

3(2-2-5)

English for Work

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจคำศัพท์ สำนวน โครงสร้างภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ในสถานประกอบการ
2. สามารถใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการสื่อสารและใช้เทคโนโลยี ในสถานประกอบการได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
3. มีเจตคติที่ดีในการใช้ภาษาอังกฤษในงานอาชีพ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

สมรรถนะรายวิชา

1. สนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ ในสถานประกอบการตามมารยาททางสังคม
2. อ่านป้ายประกาศ สัญลักษณ์ต่าง ๆ ในสถานประกอบการ
3. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร และการนำเสนองาน ในสถานประกอบการได้อย่างเหมาะสม
4. เขียนบันทึกข้อความ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email) สื่อ สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ในบริบทของการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะทั้ง 4 ได้แก่ การฟัง พูด อ่านและเขียนภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงาน สนทนาโต้ตอบทางโทรศัพท์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การอ่านเอกสาร ข้อมูลจากป้ายประกาศ สัญลักษณ์ และสื่อต่างๆ ตลอดจนการนำเสนอในงานในสถานประกอบการ

## 1.1.2 กลุ่มวิชาภาษาไทย

GEDLC201      การใช้ภาษาไทยเพื่ออาชีพ  
 Thai Usage for Careers  
 รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี  
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

3(3-0-6)

## จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้และความเข้าใจในรูปแบบและวิธีการสื่อสารด้วยการใช้ภาษาไทยอย่างมีประสิทธิภาพ โดยนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ
2. สามารถนำภาษาไทยไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในงานอาชีพ และการดำเนินชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ
3. มีทักษะการคิด กระบวนการคิด และการสื่อสาร ในสื่อยุคใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ตระหนักในการใช้ภาษาไทยในฐานะเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ

## สมรรถนะรายวิชา

1. อธิบายหลักการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาไทยสำหรับการประกอบอาชีพ
2. ใช้ภาษาไทยเป็นเครื่องมือสื่อสารในงานอาชีพ และการดำเนินชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ
3. มีทักษะการคิด กระบวนการคิด การสื่อสาร และบูรณาการ การใช้ภาษาไทยในสื่อยุคใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. เห็นคุณค่าของการใช้ภาษาไทยในฐานะมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการสื่อสารด้วยการใช้ภาษาไทยอย่างมีประสิทธิภาพ และพัฒนาทักษะการคิด การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณธรรม จริยธรรมในการสื่อสาร การเขียนเหมาะสมกับทักษะในศตวรรษที่ 21 รวมถึงกระบวนการคิดอย่างมีระบบ และการตระหนักถึงการใช้ภาษาในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ และสามารถประยุกต์ใช้ภาษาไทยในการประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 1.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

### 1.2.1 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์

GEDSC304 วิทยาศาสตร์กายภาพพื้นฐานทางการเกษตร

3(2-3-5)

Physical Science for Agriculture

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับ จลศาสตร์ พลศาสตร์ กลศาสตร์ของไหล อุณหพลศาสตร์ ไฟฟ้าและเซลล์แสงอาทิตย์ และการประยุกต์ใช้กับการเกษตร
2. สามารถวิเคราะห์และคำนวณ แก้ปัญหาทางด้านการเกษตร
3. ตระหนักถึงความสำคัญของความรู้ด้านวิทยาศาสตร์กายภาพพื้นฐานทางการเกษตรในการดำรงชีวิตและงานอาชีพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีทางการเกษตรสมัยใหม่ หลักการเบื้องต้นและการประยุกต์ใช้เกี่ยวกับ จลศาสตร์ พลศาสตร์ กลศาสตร์ของไหล อุณหพลศาสตร์ ไฟฟ้าและเซลล์แสงอาทิตย์
2. คำนวณเกี่ยวกับจลศาสตร์ พลศาสตร์ กลศาสตร์ของไหล อุณหพลศาสตร์ และไฟฟ้า ตามหลักการและทฤษฎี
3. ทดลองและแก้ปัญหาเกี่ยวกับจลศาสตร์ พลศาสตร์ กลศาสตร์ของไหล อุณหพลศาสตร์ ไฟฟ้าและเซลล์แสงอาทิตย์ ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
4. ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องวิทยาศาสตร์กายภาพพื้นฐานทางการเกษตรในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ กระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสมัยใหม่ทางการเกษตร หลักการเบื้องต้นและการประยุกต์ใช้เกี่ยวกับ จลศาสตร์ พลศาสตร์ กลศาสตร์ของไหล อุณหพลศาสตร์ ไฟฟ้าและเซลล์แสงอาทิตย์ และการประยุกต์ใช้ในงานอาชีพที่เกี่ยวข้อง

## 1.2.2 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

GEDSC402 คณิตศาสตร์ทั่วไป

3(3-0-6)

General Mathematics

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเลขฐานต่าง ๆ ตรรกศาสตร์เบื้องต้น ฟังก์ชันชี้กำลังและลอการิทึม เมตริกซ์และดีเทอร์มิแนนท์ ฟังก์ชัน ลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต
2. สามารถดำเนินการเกี่ยวกับเลขฐานต่าง ๆ ตรรกศาสตร์เบื้องต้น ฟังก์ชันชี้กำลังและลอการิทึม เมตริกซ์และดีเทอร์มิแนนท์ ฟังก์ชัน ลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต และการนำไป ประยุกต์ใช้
3. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ เป็นคนมีเหตุผลและรอบคอบ ตระหนักถึงความสำคัญต่อการนำคณิตศาสตร์ทั่วไป ไปประยุกต์ใช้ใน วิชาชีพและการศึกษาต่อ

สมรรถนะรายวิชา

1. ดำเนินการเกี่ยวกับเลขฐานต่าง ๆ
2. ดำเนินการเกี่ยวกับตรรกศาสตร์เบื้องต้น
3. ดำเนินการเกี่ยวกับฟังก์ชันชี้กำลังและฟังก์ชันลอการิทึม
4. ดำเนินการเกี่ยวกับเมตริกซ์และดีเทอร์มิแนนท์
5. ดำเนินการเกี่ยวกับฟังก์ชัน ลิมิต ความต่อเนื่องและอนุพันธ์ของ ฟังก์ชันพีชคณิต
6. ประยุกต์เนื้อหาคณิตศาสตร์ทั่วไปในวิชาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับเลขฐานต่าง ๆ ตรรกศาสตร์เบื้องต้น ฟังก์ชันชี้กำลัง และลอการิทึม เมตริกซ์และดีเทอร์มิแนนท์ ฟังก์ชัน ลิมิตและความ ต่อเนื่อง อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต

### 1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

#### 1.3.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

GEDSO501 การพัฒนาทักษะชีวิตในสังคมสมัยใหม่ 3(3-0-6)

Development of Life and Social Skills in Modern Society

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความเข้าใจเกี่ยวกับการเห็นคุณค่าในตนเอง การบริหารจัดการตนเอง สามารถจัดการปัญหาโดยสันติวิธีและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและมีประสิทธิภาพ
2. สามารถนำเอาหลักเกณฑ์ เทคนิควิธีไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต และประกอบสัมมาอาชีพวิถีใหม่ เพื่อพัฒนาพฤติกรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานของนักศึกษาให้สามารถเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
3. มีคุณสมบัติด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ ตลอดจนมีระเบียบวินัยในชีวิตและสังคมสมัยใหม่
4. มีเจตคติที่เหมาะสมในการดำรงชีวิตสมัยใหม่ของตนเอง

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของหลักธรรมและการปรับปรุงหรือพัฒนาตนเองทั้งภายนอกและภายในเพื่อให้เกิดการพัฒนาตนเองได้อย่างสมบูรณ์และสอดคล้องกับภาวะการณปัจจุบัน
2. วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรมไทยกับสังคมโลก
3. สร้างแนวคิดและปรัชญาการดำเนินชีวิต มีเจตคติที่ดีต่อตนเองและสังคมในโลทุกยุคปัจจุบัน
4. การประยุกต์ใช้ความรู้และแนวคิดที่ได้รับในการดำรงชีวิตประจำวันในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น รวมถึงการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และมีระเบียบวินัยต่อตนเองและสังคมเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมสมัยใหม่ได้อย่างมีความสุข

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับสังคม การพัฒนาด้านสังคม ปรัชญา คุณค่าแห่งความเป็นมนุษย์ หลักธรรมในการดำรงชีวิต การพัฒนาความคิด เจตคติ บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมและวัฒนธรรมไทย การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม การบริหารจัดการและพัฒนาตนเองในโลกสมัยใหม่ ศึกษาวิธีการจัดการกับภาวะอารมณ์และสร้างสัมพันธภาพ การทำงานเป็นทีม การสร้างผลิตผลในการทำงาน และ- -จรรยาบรรณวิชาชีพ เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ตามสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรมไทย และสังคมโลก



### 1.3.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

GEDSO605 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ

3 (2-2-5)

Activity for Health

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้เข้าใจเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับพลศึกษาและสุขภาพ โภชนาการ พฤติกรรมการบริโภค
2. มีทักษะการดูแลสุขภาพตนเองให้มีความสมดุลทางด้านร่างกาย เช่น การดูแลควบคุม น้ำหนัก การเล่นกีฬา เป็นต้น เพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่ดี
3. ปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย
4. มีความรู้ในการเสริมสร้างและทดสอบสมรรถภาพทางกาย
5. ตระหนักและมีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อพัฒนาสุขภาพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับพลศึกษาและสุขภาพ โภชนาการ พฤติกรรมการบริโภค
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการดูแลและส่งเสริมสุขภาพรวมถึงความสมดุลทางด้านร่างกายของตนเอง
3. ปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัย
4. แสดงความรู้ในการเสริมสร้างและการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
5. วางแผนปฏิบัติกิจกรรมเพื่อพัฒนาสุขภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับพลศึกษาและสุขภาพ โภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคและการควบคุมน้ำหนัก การปฐมพยาบาลเบื้องต้น วิทยาศาสตร์การกีฬา สมรรถภาพทางกาย การจัดโปรแกรมการออกกำลังกายและฝึกปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่ดี และเพื่อพัฒนาสุขภาพ การเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัยการเสริมสร้างการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ตลอดจนปฏิบัติกิจกรรมเพื่อพัฒนาสุขภาพของตนเอง

## 2. หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ 59 หน่วยกิต

### 2.1 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน 15 หน่วยกิต

DIPAT101 พื้นฐานไฟฟ้าในฟาร์มและงานด้านเครื่องจักรกลเกษตร 3(2-3-5)

Fundamental of Farm Electrical and Agricultural Machinery

รหัสรายวิชาเดิม : 03-031-207 ไฟฟ้าทั่วไป

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจความสำคัญของความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้า มาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าภายในอาคารการเกษตร
2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้า การคำนวณภาระทางไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร การควบคุมเครื่องมือกลไฟฟ้าและการต่อวงจรควบคุมมอเตอร์
3. มีเจตคติและกิจนิสัย ในการปฏิบัติงานพื้นฐานไฟฟ้าในฟาร์มและงานด้านเครื่องจักรกลเกษตร ด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ปลอดภัย ชยันและอดทน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้า มาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าภายในอาคารการเกษตร
2. ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้า
3. คำนวณภาระทางไฟฟ้า
4. ต่อวงจรไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร
5. ควบคุมเครื่องมือกลไฟฟ้าและการต่อวงจรควบคุมมอเตอร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้ไฟฟ้า มาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าภายในอาคาร เครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้า การคำนวณภาระทางไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร การควบคุมเครื่องมือกลไฟฟ้าและการต่อวงจรควบคุมมอเตอร์

DIPAT102    พื้นฐานช่างอุตสาหกรรมสำหรับงานเครื่องจักรกลเกษตร    3(1-4-4)

Fundamental Industrial for Agricultural Machinery

รหัสรายวิชาเดิม : 03-030-102 พื้นฐานช่างกลโรงงาน

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการเกี่ยวกับงานพื้นฐานช่างอุตสาหกรรมสำหรับงานเครื่องจักรกลเกษตร
2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะเกี่ยวกับการการใช้เครื่องมือวัดละเอียด การลับคมอุปกรณ์ งานตะไบ งานเครื่องตัด งานเครื่องเจียรระไน งานเครื่องเจาะ และงานเชื่อมโลหะ ในงานพื้นฐานช่างอุตสาหกรรมเกษตร
3. มีเจตคติและกิจนิสัย ในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์และมีความรับผิดชอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้และหลักการในงานพื้นฐานช่างอุตสาหกรรมเกษตร
2. ใช้เครื่องมือวัดละเอียด
3. ลับคมอุปกรณ์ เช่น งานตัดเฉือน มุมจิก และมุมคาย
4. ใช้เครื่องมืองานตะไบ เครื่องตัด เครื่องเจียรระไน เครื่องเจาะ
5. เชื่อมโลหะ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเครื่องมือวัดละเอียด องค์ประกอบของการลับคมอุปกรณ์ เช่น งานตัดเฉือน มุมจิก และมุมคาย งานตะไบ งานเครื่องตัด งานเครื่องเจียรระไน งานเครื่องเจาะ และงานเชื่อมโลหะ

DIPAT103 กลศาสตร์ความร้อนและของไหลในงานเครื่องจักรกลเกษตร 3(3-0-6)  
 Thermodynamic and fluid Mechanics for Agricultural  
 Machinery

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการพื้นฐานทางอุณหพลศาสตร์และของไหลในงานเครื่องจักรกลเกษตร
2. สามารถประยุกต์ใช้หลักการของอุณหพลศาสตร์และของไหลในงานเครื่องจักรกลเกษตร
3. มีเจตคติและกิจนิสัย ในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ เป็นระเบียบ มีความซื่อสัตย์และมีความรับผิดชอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความหมายและหลักการพื้นฐานของอุณหพลศาสตร์และของไหลในงานเครื่องจักรกลเกษตร
2. ประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐานของอุณหพลศาสตร์และของไหลในงานเครื่องจักรกลเกษตร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานและความหมายของอุณหพลศาสตร์ และคุณสมบัติสถานะของสสาร วัฏจักรกำลังแก๊ส วัฏจักรกำลังไอน้ำ วัฏจักรทำความเย็น พื้นฐานและคุณสมบัติของของไหล ความดัน แรงดันของของไหล แรงลอยตัว การเปลี่ยนแปลงความดันของของไหล ทฤษฎีการไหลเบื้องต้น สมการพลังงาน การไหลภายในท่อ การไหลในทางน้ำเปิด

DIPAT104 การเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(1-4-4)

### Drawing with Computer Programs

รหัสรายวิชาเดิม : 03-032-224 การเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์

วิชาบังคับก่อน : DIPAT001 เขียนแบบพื้นฐานเครื่องจักรกลเกษตร

(สำหรับผู้จบ ม.6)

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและขั้นตอนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในงานเขียนแบบ เช่น Inventor, Solid works, Auto Cad หรือโปรแกรมอื่น ๆ
2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะการเขียนสเกตซ์ภาพสองมิติและสามมิติ การเขียนชิ้นส่วนเครื่องจักรกลทางการเกษตร การประกอบชิ้นส่วน การสร้างภาพประกอบ การแยกชิ้นส่วนเพื่อนำเสนอ การสร้างแบบแปลน การแสดงภาพฉายเพื่อสั่งการผลิตตามมาตรฐาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานอย่างมีระเบียบแบบแผน รับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในงานเขียนแบบ เช่น Inventor, Solid works, Auto Cad หรือโปรแกรมอื่น ๆ
2. สเกตซ์ภาพสองมิติและสามมิติ
3. เขียนชิ้นส่วนเครื่องจักรกลทางการเกษตร
4. ประกอบชิ้นส่วน
5. สร้างภาพประกอบ และสร้างแบบแปลน
6. แยกชิ้นส่วนเพื่อนำเสนอ
7. แสดงภาพฉายเพื่อสั่งการผลิตตามมาตรฐาน

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานเขียนแบบ เช่น Inventor, Solid works, Auto Cad หรือโปรแกรมอื่น ๆ การสเกตซ์ ภาพสองมิติและสามมิติ การเขียนชิ้นส่วนเครื่องจักรกลทางการเกษตร การประกอบชิ้นส่วน การสร้างภาพประกอบ การแยกชิ้นส่วนเพื่อนำเสนอ การสร้างแบบแปลน การแสดงภาพฉายเพื่อสั่งการผลิตตามมาตรฐาน

DIPAT105 กลศาสตร์พื้นฐานในงานเครื่องจักรกลเกษตร 3(3-0-6)

Basic Mechanics for Agricultural Machinery

รหัสรายวิชาเดิม : 04-300-101 กลศาสตร์วิศวกรรม

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการของกลศาสตร์พื้นฐานในงานเครื่องจักรกลเกษตร
2. สามารถประยุกต์หลักการสมดุลในการหาแรงในโครงสร้างและงานทางด้านเครื่องจักรกล และการแก้ปัญหาโจทย์ทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาอาชีพ
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ เป็นระเบียบ มีความซื่อสัตย์และมีความรับผิดชอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหน่วยทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ กฎของนิวตัน แรง การหาโมเมนต์ การสมดุล
2. คำนวณแรง การหาโมเมนต์ การสมดุล ประยุกต์หลักการสมดุลในการหาแรงในโครงสร้างและงานทางด้านเครื่องจักรกล
3. แก้ปัญหาโจทย์กลศาสตร์พื้นฐานงานเครื่องจักรกลเกษตรที่เกี่ยวข้องกับสาขาอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหน่วยทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ กฎของนิวตัน แรง การหาโมเมนต์ การสมดุล การประยุกต์หลักการสมดุลในการหาแรงในโครงสร้างและงานทางด้านเครื่องจักรกล การแก้ปัญหาโจทย์ทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาขาอาชีพ

### 3.2 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ 21 หน่วยกิต

DIPAT201 เครื่องยนต์ฟาร์ม 3(2-3-5)

#### Farm Engines

รหัสรายวิชาเดิม : 03-031-101 เครื่องยนต์ฟาร์ม

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจขั้นตอนและหลักการของเครื่องยนต์แก๊สโซลีน เครื่องยนต์ดีเซล ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง ระบบหล่อลื่น ระบบระบายความร้อน ระบบจุดระเบิด
2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะเกี่ยวกับการแก้ไขข้อขัดข้องของเครื่องยนต์ และการซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ทางการเกษตร
3. มีเจตคติและกิจนิสัย ด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการของเครื่องยนต์แก๊สโซลีน เครื่องยนต์ดีเซล ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง ระบบหล่อลื่น ระบบระบายความร้อน ระบบจุดระเบิด
2. แก้ไขข้อขัดข้องเครื่องยนต์เบนซิน และเครื่องยนต์ดีเซลทางการเกษตร
3. ซ่อมบำรุงเครื่องยนต์เครื่องยนต์เบนซิน และเครื่องยนต์ดีเซลทางการเกษตร

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเครื่องยนต์แก๊สโซลีน เครื่องยนต์ดีเซล ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง ระบบหล่อลื่น ระบบระบายความร้อน ระบบจุดระเบิด การแก้ไขข้อขัดข้องของเครื่องยนต์ และการซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ทางการเกษตร

DIPAT202 ไฮดรอลิกและนิวแมติกส์

3(2-3-5)

**Hydraulics and Pneumatics**

รหัสรายวิชาเดิม : 03-032-207 ไฮดรอลิกและนิวแมติกส์เบื้องต้น

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจสัญลักษณ์ ส่วนประกอบและหลักการทำงานของระบบไฮดรอลิกและนิวแมติกส์ วงจรการควบคุม
2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์ไฮดรอลิกและนิวแมติกส์ การทำงานและแก้ไขข้อขัดข้องเบื้องต้น การประยุกต์ใช้ระบบไฮดรอลิกและนิวแมติกส์ในงานทางด้านเครื่องจักรกลเกษตร
3. มีเจตคติและกิริยาดี ด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ชยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับสัญลักษณ์ ส่วนประกอบและหลักการทำงานของระบบไฮดรอลิกและนิวแมติกส์ วงจรการควบคุม
2. เลือกใช้อุปกรณ์ไฮดรอลิกและนิวแมติกส์
3. แก้ไขข้อขัดข้องระบบไฮดรอลิกและนิวแมติกส์เบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับสัญลักษณ์ ส่วนประกอบและหลักการทำงานของระบบไฮดรอลิกและนิวแมติกส์ วงจรการควบคุม การเลือกอุปกรณ์ไฮดรอลิกและนิวแมติกส์ การทำงานและแก้ไขข้อขัดข้องเบื้องต้น การประยุกต์ใช้ระบบไฮดรอลิกและนิวแมติกส์ในงานทางด้านเครื่องจักรกลเกษตร



DIPAT203    **แทรกเตอร์เพื่อการเกษตร**    3(2-3-5)

**Tractors for Agriculture**

รหัสรายวิชาเดิม : 03-031-102 ฟาร์มแทรกเตอร์

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจประเภทแทรกเตอร์เพื่อการเกษตรแบบต่าง ๆ โครงสร้างและส่วนประกอบ หลักการทำงานของระบบต่าง ๆ ในแทรกเตอร์
2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะเกี่ยวกับการติดตั้งอุปกรณ์พ่วงท้ายกับแทรกเตอร์ การใช้งานแทรกเตอร์ การบำรุงรักษา การแก้ไขข้อขัดข้องและซ่อมแซมแทรกเตอร์เบื้องต้น
3. มีเจตคติและกิจนิสัย ด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับประเภทแทรกเตอร์เพื่อการเกษตรแบบต่าง ๆ โครงสร้างและส่วนประกอบ หลักการทำงานของระบบต่าง ๆ ในแทรกเตอร์
2. ติดตั้งอุปกรณ์พ่วงท้ายกับแทรกเตอร์
3. ใช้งานแทรกเตอร์
4. บำรุงรักษา แก้ไขข้อขัดข้องและซ่อมแซมแทรกเตอร์เบื้องต้น

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประเภทแทรกเตอร์เพื่อการเกษตรแบบต่าง ๆ โครงสร้างและส่วนประกอบ หลักการทำงานของระบบต่าง ๆ ในแทรกเตอร์ การติดตั้งอุปกรณ์พ่วงท้ายกับแทรกเตอร์ การใช้งานแทรกเตอร์ การบำรุงรักษา การแก้ไขข้อขัดข้องและซ่อมแซมแทรกเตอร์เบื้องต้น

DIPAT204 เครื่องจักรกลก่อนการเก็บเกี่ยว 3(2-3-5)

### Pre-Harvest Machinery

รหัสรายวิชาเดิม : 03-031-103 เครื่องมือทุ่นแรงก่อนการเก็บเกี่ยว

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจการใช้งาน การบำรุงรักษาและซ่อมแซม และการประเมินสมรรถนะของเครื่องจักรกลก่อนการเก็บเกี่ยว
2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะเกี่ยวกับเครื่องมือเตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกพืช เครื่องดำนา เครื่องกำจัดวัชพืช เครื่องให้ปุ๋ยพืช และเครื่องฉีดพ่นสารทางการเกษตรทั้งทางพื้นดินและทางอากาศ
3. มีเจตคติและกิจนิสัย ด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับเกี่ยวกับการใช้งาน การบำรุงรักษาและซ่อมแซม การประยุกต์ใช้งาน และการประเมินสมรรถนะของเครื่องจักรกลก่อนการเก็บเกี่ยว
2. ใช้งานเครื่องจักรเตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกพืช
3. ใช้งานเครื่องดำนา
4. ใช้งานเครื่องกำจัดวัชพืช
5. ใช้งานเครื่องให้ปุ๋ยพืช
6. ใช้งานเครื่องฉีดพ่นสารทางการเกษตรทั้งทางพื้นดินและทางอากาศ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้งาน การบำรุงรักษาและซ่อมแซม การประยุกต์ใช้งาน และการประเมินสมรรถนะของเครื่องจักรกลที่ใช้ในการเตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกพืช เครื่องดำนา เครื่องกำจัดวัชพืช เครื่องให้ปุ๋ยพืช และเครื่องฉีดพ่นสารทางการเกษตรทั้งทางพื้นดินและทางอากาศ

DIPAT205 เครื่องจักรกลหลังการเก็บเกี่ยว 3(2-3-5)

### Post-Harvest Machinery

รหัสรายวิชาเดิม : 03-032-210 เครื่องมือเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องจักรกลหลังการเก็บเกี่ยว การลดความชื้นและการเก็บรักษาเมล็ดพืช
2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรกลหลังการเก็บเกี่ยว เครื่องเก็บเกี่ยวพืช เครื่องเกี่ยวนวดข้าว เครื่องเกี่ยวอ้อย เครื่องอัดฟ่อน เครื่องทำความสะอาดเมล็ดพืช เครื่องคัดขนาดเมล็ดพืช
3. มีเจตคติและกิจนิสัย ด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์ อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้การใช้งานเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องจักรกลหลังการเก็บเกี่ยว การลดความชื้นและการเก็บรักษาเมล็ดพืช
2. ใช้งานเครื่องเก็บเกี่ยวพืช
3. ใช้งานเครื่องเกี่ยวนวดข้าว
4. ใช้งานเครื่องอัดฟ่อน
5. ใช้งานเครื่องทำความสะอาดเมล็ดพืช
6. ใช้งานเครื่องคัดขนาดเมล็ดพืช

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้งาน การบำรุงรักษาและการซ่อมแซม การประยุกต์ใช้งาน และการประเมินสมรรถนะของเครื่องจักรกลหลังการเก็บเกี่ยว เครื่องเก็บเกี่ยวพืช เครื่องเกี่ยวนวดข้าว เครื่องเกี่ยวอ้อย เครื่องอัดฟ่อน เครื่องทำความสะอาดเมล็ดพืช เครื่องคัดขนาดเมล็ดพืช การลดความชื้นและการเก็บรักษาเมล็ดพืช

DIPAT206 เครื่องจักรกลขนถ่ายและระบบโลจิสติกส์ทางการเกษตร 3(2-3-5)  
 Machinery Transportation and Logistics System for Agriculture  
 รหัสรายวิชาเดิม : 03-032-214 เครื่องมือขนถ่ายและขนส่งผลผลิตเกษตร  
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการเกี่ยวกับเทคนิคในการขนถ่ายผลผลิตเกษตรชนิดต่าง ๆ
2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะเกี่ยวกับการออกแบบระบบการขนถ่ายทางการเกษตร การเลือกใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือขนถ่ายทางการเกษตร
3. มีเจตคติและกิจนิสัย ด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ชยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้การใช้งานเกี่ยวกับการใช้งานเทคนิคในการขนถ่ายผลผลิตเกษตร
2. ออกแบบระบบการขนถ่าย
3. เลือกใช้เครื่องมือขนถ่ายชนิดต่าง ๆ ได้แก่ โม่ รวงแขวน สายพาน เกลียวขนถ่าย กระพ้อ และรางเขย่า

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับทฤษฎีและเทคนิคในการขนถ่ายผลผลิตเกษตร การออกแบบระบบการขนถ่ายทางการเกษตร การเลือกใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือขนถ่ายทางการเกษตร ระบบการทำงานของเครื่องมือขนถ่ายชนิดต่าง ๆ ได้แก่ โม่ รวงแขวน สายพาน เกลียวขนถ่าย กระพ้อ และรางเขย่า เป็นต้น

DIPAT207 เทคโนโลยีการให้น้ำพืชเพื่อการเกษตร 3(2-3-5)

### Irrigation Technology for Agriculture

รหัสรายวิชาเดิม : 03-031-208 ระบบชลประทานเพื่อการเกษตร

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการเกี่ยวกับการใช้น้ำของพืช การให้น้ำพืชเพื่อการเกษตร
2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะเกี่ยวกับการออกแบบและติดตั้งระบบการให้น้ำพืชในโรงเรือนและแปลงปลูกพืช การควบคุมระบบการให้น้ำที่เหมาะสมต่อพืชแต่ละประเภทด้วยระบบอัตโนมัติ การบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือการให้น้ำพืชเพื่อการเกษตร
3. มีเจตคติและกิจนิสัย ด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้การใช้งานเกี่ยวกับการใช้น้ำของพืช อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบการให้น้ำ
2. ออกแบบและติดตั้งระบบการให้น้ำพืชในโรงเรือนและแปลงปลูกพืช
3. ควบคุมระบบการให้น้ำที่เหมาะสมต่อพืชแต่ละประเภทด้วยระบบอัตโนมัติ
4. บำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือการให้น้ำพืชเพื่อการเกษตร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้น้ำของพืช ระบบการให้น้ำพืช อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบการให้น้ำ การออกแบบและติดตั้งระบบการให้น้ำพืชในโรงเรือนและแปลงปลูกพืช การควบคุมระบบการให้น้ำที่เหมาะสมต่อพืชแต่ละประเภทด้วยระบบอัตโนมัติ การบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือการให้น้ำพืชเพื่อการเกษตร

## 2.3 กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก 12 หน่วยกิต

### 2.3.1 สาขางานเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร

DIPAT301 การประยุกต์ระบบควบคุมอัตโนมัติทางการเกษตร 3(2-2-5)

Application of Agricultural Automation Control System

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการของโรงเรือน อิทธิพลของสภาวะแวดล้อมต่อการเจริญเติบโต ระบบควบคุมสภาวะแวดล้อมอัตโนมัติในโรงเรือนสำหรับการปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะเกี่ยวกับออกแบบและติดตั้งบำรุงรักษาระบบควบคุมอัตโนมัติในโรงเรือนปลูกพืช โรงเรือนเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
3. มีเจตคติและกิจนิสัย ด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการของโรงเรือน อิทธิพลของสภาวะแวดล้อมต่อการเจริญเติบโต ระบบควบคุมสภาวะแวดล้อมอัตโนมัติในโรงเรือนสำหรับการปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
2. ออกแบบระบบควบคุมอัตโนมัติในโรงเรือนปลูกพืช โรงเรือนเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
3. ออกแบบระบบควบคุมอัตโนมัติในโรงเรือนปลูกพืช โรงเรือนเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
4. บำรุงรักษาระบบควบคุมอัตโนมัติในโรงเรือน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของโรงเรือนสำหรับการปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ อิทธิพลของสภาวะแวดล้อมต่อการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ การควบคุมสภาวะแวดล้อมอัตโนมัติในโรงเรือนปลูกพืช โรงเรือนเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การติดตั้งระบบควบคุมสภาวะแวดล้อมอัตโนมัติในโรงเรือนปลูกพืช โรงเรือนเลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการบำรุงรักษาระบบควบคุมอัตโนมัติในโรงเรือน

DIPAT302 เทคโนโลยีโรงสีข้าว 3(2-3-5)

### Rice Milling Technology

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจคุณภาพข้าวและการตรวจสอบคุณภาพ มาตรฐานข้าว
2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะเกี่ยวกับการลดความชื้น กระบวนการสีข้าว การลำเลียงวัสดุ การทำความสะอาดข้าวเปลือก การแยกข้าวเปลือกออกจากข้าวกล้อง การขัดขาวและขัดมัน การคัดขนาดข้าวสาร การบรรจุและเก็บรักษาข้าวสาร
3. มีเจตคติและกิจนิสัย ด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ชยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับคุณภาพข้าวและการตรวจสอบคุณภาพ มาตรฐานข้าว
2. ใช้งานเครื่องทำความสะอาดข้าวเปลือก
3. ใช้งานเครื่องแยกข้าวเปลือกออกจากข้าวกล้อง
4. ใช้งานเครื่องขัดขาวและขัดมัน
5. ใช้งานเครื่องคัดขนาดข้าวสาร
6. ใช้งานเครื่องบรรจุข้าวสาร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความสำคัญของข้าว คุณภาพข้าว การลดความชื้นข้าวเปลือก กระบวนการสีข้าว การลำเลียงวัสดุในกระบวนการสีข้าว การทำความสะอาดข้าวเปลือก การแยกข้าวเปลือกออกจากข้าวกล้อง การขัดขาวและขัดมัน การคัดขนาดข้าวสาร การบรรจุและเก็บรักษาข้าวสาร

DIPAT303 ผู้ประกอบการธุรกิจและแผนธุรกิจ 3(3-0-6)

**Entrepreneurship and Business Plan**

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจบทบาทการเป็นผู้ประกอบการกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โอกาสในการประกอบธุรกิจ คุณลักษณะและแรงจูงใจในการเป็นผู้ประกอบธุรกิจ ประเภทและรูปแบบแผนธุรกิจ กฎหมายธุรกิจ และจริยธรรมสำหรับผู้ประกอบการ
2. สามารถเขียนแผนธุรกิจ หลักการจัดการด้านการตลาด การผลิต การเงิน การบัญชี ภาษี
3. มีเจตคติ กิจนิสัย และจริยธรรมที่ดีในการเป็นผู้ประกอบการ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับบทบาทการเป็นผู้ประกอบการ กฎหมายธุรกิจ และจริยธรรมสำหรับผู้ประกอบการ
2. เขียนแผนธุรกิจการตลาด
3. เขียนบัญชีการเงิน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับบทบาทการเป็นผู้ประกอบการกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โอกาสในการประกอบธุรกิจ คุณลักษณะและแรงจูงใจในการเป็นผู้ประกอบธุรกิจ ประเภทและรูปแบบแผนธุรกิจ การเขียนแผนธุรกิจ หลักการจัดการด้านการตลาด การผลิต การเงิน การบัญชี ภาษี กฎหมายธุรกิจและจริยธรรมสำหรับผู้ประกอบการ



DIPAT304 การวัดคุมในงานเครื่องจักรกลเกษตร 3(2-3-5)

### Measurement and Control in Agricultural Machinery

รหัสรายวิชาเดิม : 03-032-219 เครื่องมือวัดและการควบคุม

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจประเภทของเครื่องมือวัดและควบคุมทางการเกษตร
2. สามารถใช้งานอุปกรณ์วัดและควบคุม และวงจรที่ใช้ควบคุมระบบ และประยุกต์ใช้เครื่องมือควบคุมทางอิเล็กทรอนิกส์กับงานเกษตร
3. มีเจตคติ กิจนิสัย ด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับประเภทของเครื่องมือวัดและควบคุมทางการเกษตร
2. เลือกใช้อุปกรณ์วัดและควบคุม
3. ใช้เครื่องมือควบคุมอิเล็กทรอนิกส์กับงานเกษตร
4. ตรวจสอบและแก้ไขข้อขัดข้องเบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประเภทของเครื่องมือวัดและควบคุมทางการเกษตร การทำงานของอุปกรณ์วัดและควบคุม วงจรที่ใช้ควบคุมระบบ การประยุกต์ใช้เครื่องมือควบคุมอิเล็กทรอนิกส์กับงานเกษตร การตรวจสอบและแก้ไขข้อขัดข้องเบื้องต้น

DIPAT305 การสำรวจและก่อสร้างอาคารฟาร์ม 3(2-3-5)

**Survey and Construction of Farm Building**

รหัสรายวิชาเดิม : 03-031-104 วิศวกรรมสำรวจ

03-032-206 การก่อสร้างอาคารฟาร์ม

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการเกี่ยวกับการทำระดับและการรังวัด การคำนวณการหาค่าระดับ องค์กรประกอบและโครงสร้างอาคารเกษตร วัสดุงานก่อสร้างอาคารฟาร์ม
2. สามารถทำระดับและการรังวัด ทำวงรอบ ทำแผนผังฟาร์ม กำหนดปริมาณงานก่อสร้างและวางผังอาคารฟาร์ม
3. มีเจตคติและกิจนิสัย ในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ปลอดภัย ชยันและอดทน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการทำระดับและการรังวัด การคำนวณการหาค่าระดับ องค์กรประกอบและโครงสร้างอาคารเกษตร วัสดุงานก่อสร้างอาคารฟาร์ม
2. ทำระดับ
3. ทำวงรอบ
4. ทำแผนผังฟาร์ม
5. วางผังอาคาร
6. เลือกวัสดุงานก่อสร้างอาคารฟาร์ม

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการทำระดับและการรังวัด การคำนวณ การหาค่าระดับ การทำวงรอบ การทำแผนผังฟาร์ม องค์กรประกอบและโครงสร้างอาคารเกษตร วัสดุงานก่อสร้างอาคารฟาร์ม การกำหนดปริมาณงานก่อสร้าง และการวางผังอาคารฟาร์ม

DIPAT306 อากาศยานไร้คนขับทางการเกษตร 3(2-3-5)

**Unmanned Aerial Vehicle for Agriculture**

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการเกี่ยวกับการใช้โดรนเพื่อการเกษตรที่ครอบคลุมแนวความคิดเกษตรแม่นยำ
2. สามารถควบคุม สำรวจระยะไกล ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการประเมินผลผลิตทางการเกษตร ถ่ายภาพและประมวลผลภาพและฉีดพ่น
3. มีเจตคติและกิจนิสัย ในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ปลอดภัย สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้โดรนเพื่อการเกษตรที่ครอบคลุมแนวความคิดเกษตรแม่นยำ
2. ควบคุมโดรนเพื่องานทางการเกษตร

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้โดรนเพื่อการเกษตรที่ครอบคลุมแนวความคิดเกษตรแม่นยำ การควบคุม การสำรวจระยะไกล การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้ในการประเมินผลผลิตเกษตรโดรนเพื่อการถ่ายภาพและประมวลผลภาพ และโดรนเพื่อการฉีดพ่น

DIPAT307 เทคโนโลยีการผลิตน้ำตาลทรายจากอ้อย 3(2-3-5)

### Technology for Producing Sugar from Sugar Cane

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการเกี่ยวกับกระบวนการผลิตน้ำตาลทราย ควบคุมคุณภาพของอ้อยที่ใช้ในการผลิต
2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะการใช้งานเครื่องจักรและอุปกรณ์ การดูแลบำรุงรักษา การควบคุม การตรวจสอบและการจัดเก็บน้ำตาลทรายแต่ละประเภท
3. มีเจตคติและกิจนิสัย ในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ปลอดภัย สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการผลิตน้ำตาลทราย การควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต
2. ใช้งานเครื่องจักรในกระบวนการผลิตน้ำตาลทราย
3. บำรุงรักษาเครื่องจักรในกระบวนการผลิตน้ำตาลทราย

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการผลิต คุณภาพของอ้อยที่ใช้ในการผลิต เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิตน้ำตาลทราย การใช้งาน การดูแลบำรุงรักษา การควบคุม การตรวจสอบและการจัดเก็บน้ำตาลทรายแต่ละประเภท

DIPAT308 เครื่องทำความเย็นและห้องเย็นของผลผลิตเกษตร 3(2-3-5)

### Refrigeration and Cold Storage for Agricultural Product

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการทำงาน ชนิด หลักการทำงานของเครื่องทำความเย็นและห้องเย็นของผลผลิตเกษตร
2. สามารถหาขนาด ติดตั้ง ใช้งาน เลือกใช้งานและบำรุงรักษาเบื้องต้นของเครื่องทำความเย็นและห้องเย็นของผลผลิตเกษตร
3. มีเจตคติและกิจนิสัย ในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ปลอดภัย สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน ชนิด หลักการทำงานของเครื่องทำความเย็นและห้องเย็นของผลผลิตเกษตร
2. คำนวณหาขนาดเครื่องทำความเย็นและห้องเย็นของผลผลิตเกษตร
3. ติดตั้งเครื่องทำความเย็นและห้องเย็นของผลผลิตเกษตร
4. เลือกใช้งานและการบำรุงรักษาเบื้องต้นของเครื่องทำความเย็นและห้องเย็นของผลผลิตเกษตร

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของเครื่องทำความเย็นและห้องเย็น ชนิดและระบบการทำงานของเครื่องทำความเย็นและห้องเย็น สำหรับเก็บรักษาผลผลิตทางการเกษตร การหาขนาดเครื่องทำความเย็นและห้องเย็น การติดตั้ง การใช้งานและการบำรุงรักษาเบื้องต้น

DIPAT309 ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร 3(2-3-5)

Electrical and Electronic for Agriculture

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการของวงจรไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐานทางการเกษตร วงจรไฟฟ้าในเครื่องยนต์เกษตร ระบบวงจรสตาร์ทและประจุไฟฟ้า ระบบควบคุมเครื่องยนต์ด้วยอิเล็กทรอนิกส์
2. สามารถใช้เครื่องมือวัดและอุปกรณ์งานไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร
3. มีเจตคติและกิจนิสัย ในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ปลอดภัย สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับวงจรไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐานทางการเกษตร ระบบวงจรสตาร์ทและประจุไฟฟ้า ระบบควบคุมเครื่องยนต์ด้วยอิเล็กทรอนิกส์
2. ใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า
3. เลือกใช้อุปกรณ์งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับวงจรไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์พื้นฐานทางการเกษตร เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร อุปกรณ์งานไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร วงจรไฟฟ้าในเครื่องยนต์เกษตร ระบบวงจรสตาร์ทและประจุไฟฟ้า ระบบควบคุมเครื่องยนต์ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

DIPAT310      การจัดการและบริหารองค์การทางด้านเครื่องจักรกลเกษตร      2(1-2-3)

Management and Administration for Agricultural Machinery

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการจัดการและบริหารงานที่มีคุณภาพ เพื่อลดต้นทุน และควบคุมผลผลิตงานด้านเครื่องจักรกลเกษตรให้ได้ตรงตามเป้าหมาย
2. สามารถจัดการและบริหารงานเพื่อความปลอดภัยในงานด้านเครื่องจักรกลเกษตร
3. มีเจตคติและกิจนิสัย ในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ปลอดภัย สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการจัดการและบริหารงานที่มีคุณภาพ เพื่อลดต้นทุน และควบคุมผลผลิตงานด้านเครื่องจักรกลเกษตรให้ได้ตรงตามเป้าหมาย
2. ดำเนินการตามแผนงานตามหลักการและกระบวนการ
3. วิเคราะห์ ประเมินผลตามหลักการ
4. นำเสนอผลการดำเนินงานด้วยรูปแบบวิธีต่าง ๆ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการจัดการและบริหารงานด้านเครื่องจักรกลเกษตรที่มีคุณภาพ การบริหารงานด้านเครื่องจักรกลเกษตรเพื่อลดต้นทุน การควบคุมผลผลิตงานด้านเครื่องจักรกลเกษตรให้ได้ตรงตามเป้าหมาย การจัดการและบริหารงานเพื่อความปลอดภัยในงานด้านเครื่องจักรกลเกษตร

## 2.4 ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต

DIPAT401 ฝึกงานในสถานประกอบการทางเครื่องจักรกลเกษตร 4(0-40-0)

Job Internship in Agricultural Machinery

รหัสรายวิชาเดิม : 03-031-210 ฝึกงานทางเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. สามารถฝึกปฏิบัติและพัฒนาวิชาชีพตามสภาพความเป็นจริงในสถานประกอบการด้านเครื่องจักรกลเกษตร
2. สามารถเรียนรู้สภาพปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาอย่างมีเหตุผล
3. สามารถเรียนรู้ขั้นตอน กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ วิเคราะห์ปัญหา และแก้ไขปัญหาเบื้องต้น
4. มีเจตคติและกิจนิสัย ต่อการปฏิบัติงานอาชีพ ทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีระเบียบ วินัย ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล
2. สรุปและประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักการ
3. นำเสนอผลการปฏิบัติงานในรูปแบบวิธีต่าง ๆ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์และพัฒนาวิชาชีพตามสภาพความเป็นจริงในสถานประกอบการด้านเครื่องจักรกลเกษตร การเรียนรู้สภาพปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหาอย่างมีเหตุผล เรียนรู้ขั้นตอน กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การวิเคราะห์ปัญหา และการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น มีความรับผิดชอบ มีระเบียบ วินัย ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ



## 2.5 โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ 4 หน่วยกิต

DIPAT501    โครงการนวัตกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 1    2(0-6-0)

Agricultural Machinery Innovation Project 1

รหัสรายวิชาเดิม : 03-031-209 สัมมนาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร

03-031-211 ปัญหาพิเศษเทคโนโลยีเครื่องจักรกล

เกษตร

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. สามารถค้นหาปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้อ ศึกษาลักษณะงานที่สอดคล้องกับปัญหา ตั้งวัตถุประสงค์ กระบวนการทำโครงการ การกำหนดงบประมาณในการทำโครงการ
2. สามารถรวบรวมข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ในการดำเนินโครงการได้
3. มีเจตคติและกิจนิสัย ในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ ปลอดภัย สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

สมรรถนะรายวิชา

1. สืบค้นข้อมูล
2. เขียนโครงการตามหลักการ
3. ดำเนินงานตามแผนงานตามหลักและกระบวนการ
4. รายงานโครงการตามรูปแบบ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการค้นหาปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้อในการทำโครงการ ศึกษาลักษณะงานที่สอดคล้องกับปัญหา ตั้งวัตถุประสงค์ในการทำโครงการ ขั้นตอนและกระบวนการในการทำโครงการ การกำหนดงบประมาณในการทำโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ที่กำหนด

DIPAT502    โครงการนวัตกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 2    2(0-6-0)

**Agricultural Machinery Innovation Project 2**

รหัสรายวิชาเดิม : 03-031-209 สัมมนาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร

03-031-211 ปัญหาพิเศษเทคโนโลยีเครื่องจักรกล

เกษตร

วิชาบังคับก่อน : DIPAT501 โครงการนวัตกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 1

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการจัดทำโครงการอย่างเป็นระบบ
2. สามารถบูรณาการความรู้และทักษะในการทำโครงการในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการกำหนดแผนงาน ทำโครงการ ปรับปรุงแก้ไข รวบรวมข้อมูลตามวัตถุประสงค์ จัดทำรายงานโครงการ และการนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัย ในการศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างโครงการด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยันอดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการทำโครงการอย่างเป็นระบบ
2. ทำโครงการหรือพัฒนาตามหลักการ
3. ดำเนินงานตามแผนงานโครงการตามหลักการและกระบวนการ
4. เก็บข้อมูล วิเคราะห์ สรุป และประเมินผลการดำเนินโครงการตามหลักการ
5. รายงานผลการปฏิบัติงานโครงการตามรูปแบบ
6. นำเสนอผลการดำเนินงานด้วยรูปแบบวิธีการต่าง ๆ

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับการกำหนดแผนงานเพื่อการจัดทำโครงการ การทำโครงการ การทดลอง การปรับปรุงแก้ไขโครงการ รวบรวมข้อมูลตามวัตถุประสงค์ จัดทำรายงานโครงการ และการนำเสนอผลงาน

### 3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

นักศึกษาเลือกศึกษาจากรายวิชาใดก็ได้อีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาที่เปิดสอนไม่ต่ำกว่า หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา หรือสถาบันอื่นที่มหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

1. สามารถเลือกรายวิชาที่เปิดสอนไม่ต่ำกว่าหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา หรือ
2. สามารถเลือกรายวิชาที่เปิดสอนไม่ต่ำกว่าหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ หรือ
3. รายวิชาดังต่อไปนี้

GEDLC203 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน

3(3-0-6)

Chinese in Daily Life

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาจีนในสถานการณ์ที่ต่างกัน
2. สามารถนำภาษาจีนไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ
3. เห็นคุณค่าของวัฒนธรรม ประเพณีของจีน

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะภาษาจีนในสถานการณ์ที่ต่างกัน
2. ใช้ภาษาจีนเป็นเครื่องมือสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ และการดำเนินชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนในสถานการณ์ที่ต่างกัน และศึกษาวัฒนธรรมการใช้ภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ เรียนรู้เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และเทศกาลของประเทศจีน

GEDLC204 ภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวัน

3(3-0-6)

Japanese in Daily Life

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาญี่ปุ่นในสถานการณ์ที่ต่างกัน
2. สามารถออกเสียง และใช้สำนวนต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้
3. สามารถอ่านและเขียนตัวอักษรภาษาญี่ปุ่น 2 ชนิด คือ ฮิระงานะ และคะตะคานะ รวมทั้งฝึกการสร้างรูปประโยคพื้นฐานได้
4. เห็นคุณค่าของวัฒนธรรม ประเพณีของญี่ปุ่น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะพื้นฐานของภาษาญี่ปุ่น
2. ใช้ภาษาญี่ปุ่นเป็นเครื่องมือสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ และการดำเนินชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานของภาษาญี่ปุ่น ฝึกฝนการออกเสียง และการใช้สำนวนต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ให้นักศึกษาอ่านและเขียนตัวอักษรภาษาญี่ปุ่น 2 ชนิด คือ ฮิระงานะ และคะตะคานะ รวมทั้งฝึกการสร้างรูปประโยคพื้นฐาน

GEDLC205 ภาษาเกาหลีในชีวิตประจำวัน

3(3-0-6)

Korean in Daily Life

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาเกาหลีในสถานการณ์ที่ต่างกัน
2. สามารถนำภาษาเกาหลีไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ
3. เห็นคุณค่าของวัฒนธรรม ประเพณีของเกาหลี

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะภาษาเกาหลีในสถานการณ์ที่ต่างกัน
2. ใช้ภาษาเกาหลีเป็นเครื่องมือสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ และการดำเนินชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับทักษะพื้นฐานของภาษาเกาหลี ได้แก่ระบบการเขียน การอ่านภาษาเกาหลีขั้นพื้นฐาน วิธีการสร้างคำและประโยคตามสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนเรียนรู้วัฒนธรรม ประเพณีของเกาหลี

GEDLC206 ภาษาพม่าในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Burmese in Daily Life

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาพม่าในสถานการณ์ที่ต่างกัน
2. สามารถนำภาษาพม่าไปใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารในชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ
3. เห็นคุณค่าของวัฒนธรรม ประเพณีของพม่า

สมรรถนะรายวิชา

1. การแสดงความรู้เกี่ยวกับทักษะภาษาพม่าในสถานการณ์ที่ต่างกัน
2. ใช้ภาษาพม่าเป็นเครื่องมือสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ และการดำเนินชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนในสถานการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งศึกษาวัฒนธรรมการใช้ภาษาพม่า

## 4. กิจกรรมเสริมหลักสูตร 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

DIPCC701 กิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ 1

0(0-2-0)

## Profession Experience Activity 1

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและมีกระบวนการพัฒนาประสบการณ์ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาตนเอง องค์กร ชุมชนและสังคม
2. วางแผน ดำเนินการ ติดตามประเมินผล แก้ไขปัญหาและพัฒนา กิจกรรมสร้างเสริมวิชาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีต่อกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ มีวินัย คุณธรรมและจริยธรรม และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

สมรรถนะรายวิชา

1. สามารถดำเนินงานในกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพตามที่ได้รับมอบหมาย
2. วางแผนและดำเนินงานกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพตามหลักการ กระบวนการ ลักษณะและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม
3. ใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำผู้ตามในการจัดและร่วมกิจกรรม
4. ประเมินผลและปรับปรุงการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิชาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพเพื่อพัฒนาตนเอง องค์กร ชุมชนและสังคม การวางแผนงานจัดกิจกรรม ติดตามประเมินผล การแก้ไขปัญหา ประเมินผลการดำเนินงาน ปรับปรุงและพัฒนา กิจกรรมเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ทางวิชาชีพ การใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำผู้ตามในการจัดและร่วมกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์ทางวิชาชีพ

DIPCC702 กิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ 2

0(0-2-0)

**Profession Experience Activity 2**

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและมีกระบวนการพัฒนาประสบการณ์ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาตนเอง องค์กร ชุมชนและสังคม
2. วางแผน ดำเนินการ ติดตามประเมินผล แก้ไขปัญหาและพัฒนา กิจกรรมสร้างเสริมวิชาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีต่อกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ มีวินัย คุณธรรมและจริยธรรม และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

สมรรถนะรายวิชา

1. สามารถดำเนินงานในกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพตามที่ได้รับมอบหมาย
2. วางแผนและดำเนินงานกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพตาม หลักการ กระบวนการ ลักษณะและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม
3. ใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำผู้ตามในการจัดและร่วมกิจกรรม
4. ประเมินผลและปรับปรุงการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิชาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพเพื่อพัฒนาตนเอง องค์กร ชุมชนและสังคม การวางแผนงานจัดกิจกรรม ติดตาม ประเมินผล การแก้ไขปัญหา ประเมินผลการดำเนินงาน ปรับปรุงและพัฒนา กิจกรรมเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ทางวิชาชีพ การใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำผู้ตามในการจัดและร่วมกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์ทางวิชาชีพ



DIPCC703 กิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ 3

0(0-2-0)

**Profession Experience Activity 3**

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและมีกระบวนการพัฒนาประสบการณ์ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาตนเอง องค์กร ชุมชนและสังคม
2. วางแผน ดำเนินการ ติดตามประเมินผล แก้ไขปัญหาและพัฒนา กิจกรรมสร้างเสริมวิชาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีต่อกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ มีวินัย คุณธรรมและจริยธรรม และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

สมรรถนะรายวิชา

1. สามารถดำเนินงานในกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพตามที่ได้รับมอบหมาย
2. วางแผนและดำเนินงานกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพตาม หลักการ กระบวนการ ลักษณะและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม
3. ใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำผู้ตามในการจัดและร่วมกิจกรรม
4. ประเมินผลและปรับปรุงการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิชาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพเพื่อพัฒนาตนเอง องค์กร ชุมชนและสังคม การวางแผนงานจัดกิจกรรม ติดตาม ประเมินผล การแก้ไขปัญหา ประเมินผลการดำเนินงาน ปรับปรุงและพัฒนา กิจกรรมเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ทางวิชาชีพ การใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำผู้ตามในการจัดและร่วมกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์ทางวิชาชีพ

DIPCC704 กิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ 4

0(0-2-0)

**Profession Experience Activity 4**

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและมีกระบวนการพัฒนาประสบการณ์ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาตนเอง องค์กร ชุมชนและสังคม
2. วางแผน ดำเนินการ ติดตามประเมินผล แก้ไขปัญหาและพัฒนา กิจกรรมสร้างเสริมวิชาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีต่อกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ มีวินัย คุณธรรมและจริยธรรม และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

สมรรถนะรายวิชา

1. สามารถดำเนินงานในกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพตามที่ได้รับมอบหมาย
2. วางแผนและดำเนินงานกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพตาม หลักการ กระบวนการ ลักษณะและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม
3. ใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำผู้ตามในการจัดและร่วมกิจกรรม
4. ประเมินผลและปรับปรุงการจัดกิจกรรมสร้างเสริมวิชาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพเพื่อพัฒนาตนเอง องค์กร ชุมชนและสังคม การวางแผนงานจัดกิจกรรม ติดตาม ประเมินผล การแก้ไขปัญหา ประเมินผลการดำเนินงาน ปรับปรุงและพัฒนา กิจกรรมเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ทางวิชาชีพ การใช้กระบวนการกลุ่มและการเป็นผู้นำผู้ตามในการจัดและร่วมกิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์ทางวิชาชีพ

DIPCC705 กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม 0(0-2-0)

**Moral and Ethics Promotion Activity**

รหัสรายวิชาเดิม : ไม่มี

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจความสำคัญ และหลักในการประพฤติปฏิบัติตนเป็นคนดี ตามค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ
2. สามารถคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจ ประพฤติตนตามกฎระเบียบ วัฒนธรรม อันดีงามของสังคม
3. มีจิตสำนึกและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติกิจกรรมด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ธรรมาภิบาล เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

**สมรรถนะรายวิชา**

1. วิเคราะห์และตัดสินใจปฏิบัติในสิ่งที่ควรปฏิบัติ และไม่ปฏิบัติในสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติ
2. ประพฤติปฏิบัติตนตามหลักธรรม กฎระเบียบ วัฒนธรรมอันดีงามของสังคม
3. วางแผนและปฏิบัติกิจกรรมเพื่อปลูกจิตสำนึกความเป็นคนดี กิจกรรมทำความดี กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมและ ธรรมาภิบาล

**คำอธิบายรายวิชา**

ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมและธรรมาภิบาล ตามค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ กิจกรรมปลูกจิตสำนึกความเป็นคนดี กิจกรรมทำความดี กิจกรรมอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม และกิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติ โดยการวางแผน ลงมือปฏิบัติ บันทึก ประเมินผล ปรับปรุงและพัฒนาการทำงาน

ภาคผนวก ก

ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดหลักสูตรเดิม กับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร หลักสูตร พ.ศ. 2548		หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		สรุปการปรับปรุง/พัฒนา
หลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	หน่วยกิต	หลักสูตรหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง	หน่วยกิต	
<b>1. กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ</b>		<b>1. กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ</b>		
01320103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3(2-2-2)			
01320104 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3(2-2-2)			
01320105 ภาษาอังกฤษเพื่องานอาชีพ	3(2-2-2)	GEDLC102 ภาษาอังกฤษสำหรับการทำงาน	3(2-2-5)	พัฒนารายวิชาใหม่ที่เน้นการให้ผู้เรียน พัฒนาศักยภาพด้านการใช้ภาษาอังกฤษ ในงานอาชีพ
		GEDLC101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	พัฒนารายวิชาใหม่ที่เน้นการให้ผู้เรียน พัฒนาศักยภาพ ด้านการใช้ภาษาอังกฤษ ผ่านสื่อเทคโนโลยีต่างๆ
<b>2. กลุ่มวิชาภาษาไทย</b>		<b>2. กลุ่มวิชาภาษาไทย</b>		
01310101 ภาษาไทย 1	3(3-0-3)			
		GEDLC201 การใช้ภาษาไทยเพื่ออาชีพ	3(3-0-6)	พัฒนารายวิชาใหม่ที่เน้นการให้ผู้เรียน พัฒนาศักยภาพด้านการใช้ภาษาในงาน อาชีพได้อย่างเหมาะสม
<b>3.กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์</b>		<b>3.กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์</b>		
13020101 เคมีทั่วไป	3(2-3-3)			
13080101 ฟิสิกส์ 1	3(2-3-3)			

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต	สรุปการปรับปรุง/พัฒนา
		GEDSC304 วิทยาศาสตร์กายภาพพื้นฐานทางการเกษตร	3(2-3-5)	เพื่อให้ทันสมัยกับเทคโนโลยีในยุคปัจจุบัน
<b>4. กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์</b>		<b>4. กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์</b>		
13010110 คณิตศาสตร์พื้นฐาน	3(3-0-3)			
		GEDSC402 คณิตศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-6)	รายวิชาใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับยุคปัจจุบัน
<b>5. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์</b>		<b>5. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์</b>		
01120001 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	3(3-0-3)	GEDSO501 การพัฒนาทักษะชีวิตในสังคมสมัยใหม่	3(3-0-6)	เพื่อพัฒนาทักษะให้ตอบโจทย์การทำงานที่หลากหลายในยุคปัจจุบัน
<b>6.กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์</b>		<b>6.กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์</b>		
01210001 การเขียนรายงานและการใช้ห้องสมุด	3(3-0-3)			
01610001 พลศึกษา	1(0-2-1)			
01610023 กิจกรรมเข้าจังหวะ	1(0-2-1)			
01620001 นันทนาการ	1(0-2-1)			
01630001 กิจกรรม 1	1(0-2-1)			
01630002 กิจกรรม 2	1(0-2-1)			
01630007 สวัสดิศึกษา	1(0-2-1)			
		GEDSO605 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)	พัฒนารายวิชาใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับยุคปัจจุบัน
<b>หมวดวิชา</b>		<b>หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ</b>		
<b>1.กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน</b>		<b>1. กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน</b>		
03011101 ปฐพีวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-3)			
03030101 หลักการเขียนแบบ	3(2-3-3)	(ย้ายไปวิชาชีพปรับพื้นฐาน DIPAT001)		

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต	สรุปการปรับปรุง/พัฒนา
03030102 พื้นฐานช่างกลโรงงาน	3(2-3-3)	DIPAT102 พื้นฐานช่างอุตสาหกรรมสำหรับงานเครื่องจักรกลเกษตร	3(1-4-4)	เพื่อพัฒนาทักษะให้ตอบโจทย์การทำงานที่หลากหลายในยุคปัจจุบัน
03031207 ไฟฟ้าทั่วไป	3(2-3-3)	DIPAT101 พื้นฐานไฟฟ้าในฟาร์มและงานด้านเครื่องจักรกลเกษตร	3(2-3-5)	เพื่อพัฒนาทักษะให้ทันเทคโนโลยีและการทำงานที่หลากหลายในยุคปัจจุบัน
		DIPAT103 กลศาสตร์ความร้อนและของไหลในงานเครื่องจักรกลเกษตร	3(3-0-6)	เพื่อสนับสนุนพื้นฐานด้านวิศวกรรมศาสตร์เบื้องต้น
03032224 การเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์	3(1-4-3)	DIPAT104 การเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(1-4-4)	เพื่อพัฒนาทักษะให้ทันเทคโนโลยีและการทำงานที่หลากหลายในยุคปัจจุบัน
04-300-101 กลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-3)	DIPAT105 กลศาสตร์พื้นฐานในงานเครื่องจักรกลเกษตร	3(3-0-6)	เพื่อสนับสนุนพื้นฐานด้านวิศวกรรมศาสตร์เบื้องต้น
<b>2. กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ</b>		<b>2. กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ</b>		
03031101 เครื่องยนต์ฟาร์ม	3(2-3-3)	DIPAT201 เครื่องยนต์ฟาร์ม	3(1-4-4)	เพื่อพัฒนาทักษะให้ทันเทคโนโลยีและการทำงานที่หลากหลายในยุคปัจจุบัน
03031102 ฟาร์มแทรกเตอร์	3(2-3-3)	DIPAT203 แทรกเตอร์เพื่อการเกษตร	3(2-3-5)	เพื่อพัฒนาทักษะให้ทันเทคโนโลยีและการทำงานที่หลากหลายในยุคปัจจุบัน
03031103 เครื่องมือทุ่นแรงก่อนการเก็บเกี่ยว	3(2-3-3)	DIPAT204 เครื่องจักรกลก่อนการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)	เพื่อพัฒนาทักษะให้ทันเทคโนโลยีและการทำงานที่หลากหลายในยุคปัจจุบัน
03031104 วิศวกรรมสำรวจ	3(2-3-3)	(ย้ายหมวดไปกลุ่มวิชาชีพเลือก DIPAT305)		
03031105 ทักษะวิชาชีพเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร 1	2(0-6-0)	(ย้ายไปกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน DIPAT109)		
03031106 ทักษะวิชาชีพเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร 2	2(0-6-0)	(ย้ายไปกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน DIPAT109)		

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต	สรุปการปรับปรุง/พัฒนา
03031207 ไฟฟ้าทั่วไป	3(2-3-3)	(ย้ายไปกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน DIPAT105)		
03031208 ระบบชลประทานเพื่อการเกษตร	3(2-3-3)	DIPAT207 เทคโนโลยีการให้น้ำเพื่อการเกษตร	3(2-3-5)	เพื่อพัฒนาทักษะให้ทันเทคโนโลยีและการทำงานที่หลากหลายในยุคปัจจุบัน
03031209 สัมมนาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร	1(0-2-1)	(ย้ายไปโครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ DIPAT501)		
03031210 ฝึกงานเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร	2(0-0-150)	(ย้ายไปฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ DIPAT401)		
03031211 ปัญหาพิเศษเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร	3(0-6-2)	(ย้ายไปโครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ DIPAT502)		
03032207 ไฮดรอลิกและนิวแมติกส์เบื้องต้น	3(2-3-3)	DIPAT202 ไฮดรอลิกและนิวแมติกส์	3(2-3-5)	เพื่อพัฒนาทักษะให้ทันเทคโนโลยีและการทำงานที่หลากหลายในยุคปัจจุบัน
03032210 เครื่องมือเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-3-3)	DIPAT205 เครื่องจักรกลหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)	เพื่อพัฒนาทักษะให้ทันเทคโนโลยีและการทำงานที่หลากหลายในยุคปัจจุบัน
03032204 เครื่องมือขนถ่ายและขนส่งผลผลิตเกษตร	3(2-3-3)	DIPAT206 เครื่องจักรกลขนถ่ายและระบบโลจิสติกส์ทางการเกษตร	3(2-3-5)	เพื่อพัฒนาทักษะให้ทันเทคโนโลยีและการทำงานที่หลากหลายในยุคปัจจุบัน
<b>3. กลุ่มวิชาชีพเลือก</b>		<b>3. กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก</b>		
03032201 เครื่องจักรกลในการผลิตเมล็ดพันธุ์	3(2-3-3)			
03032202 เทคโนโลยีในการเชื่อมโลหะ	3(2-3-3)			
03032203 เครื่องยนต์เล็ก	3(2-3-3)			
03032204 เทคโนโลยีดีเซล	3(2-3-3)			
03032205 ความปลอดภัย	2(2-0-2)			
03032206 การก่อสร้างอาคารฟาร์ม	3(2-3-3)			

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต	สรุปการปรับปรุง/พัฒนา
03032207 ไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์เบื้องต้น	3(2-3-3)	(ย้ายไปกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ DIPAT202)		
03032208 มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ	3(2-3-3)			
03032209 หลักเกษตรกลวิธาน	2(2-0-2)			
03032210 เครื่องมือเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-3-3)	(ย้ายไปกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ DIPAT205)		
03032211 เครื่องมือในงานปศุสัตว์	3(2-3-3)			
03032212 เครื่องจักรกลในงานประมง	3(2-3-3)			
03032213 เครื่องมือแปรรูปผลผลิตเกษตร	3(2-3-3)			
03032214 เครื่องมือขนถ่ายและขนส่งผลิตเกษตร	3(2-3-3)	(ย้ายไปกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ DIPAT206)		
03032215 การเก็บรักษาผลผลิตเกษตร	3(2-3-3)			
03032216 การถ่ายทอดกำลังเครื่องท่อนแรงฟาร์ม	3(2-3-3)			
03032217 เครื่องสูบน้ำและระบบแจกจ่าย	3(2-3-3)			
03032218 ระบบชลประทานแบบฉีดฝอย	3(2-3-3)			
03032219 เครื่องมือวัดและการควบคุม	3(2-3-3)	DIPAT304 การวัดคุมในงานเครื่องจักรกลเกษตร	3(2-3-5)	เพื่อพัฒนาทักษะให้ทันเทคโนโลยีและการทำงานที่หลากหลายในยุคปัจจุบัน
03032220 โครงการพิเศษเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร	3(0-6-2)			
		DIPAT302 เทคโนโลยีโรงสีข้าว	3(2-3-5)	เพื่อพัฒนาทักษะให้ทันเทคโนโลยีและการทำงานที่หลากหลายในยุคปัจจุบัน
03032222 เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีเครื่องจักรเกษตร	3(2-3-3)			



หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต	สรุปการปรับปรุง/พัฒนา
03032223 การซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลเกษตร	3(1-4-3)			
03032224 การเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์	3(1-4-3)	(ย้ายไปกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน DIPAT108)		
03032225 ระบบควบคุมอัตโนมัติ	3(2-3-3)			
04200101 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3(1-4-2)	(ย้ายไปวิชาชีพปรับพื้นฐาน DIPCC102)		
04300101 กลศาสตร์วิศวกรรม	3(3-0-3)	(ย้ายไปสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน DIPAT109)		
04301101 เทอร์โมไดนามิกส์	3(3-0-3)	(ย้ายไปสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน DIPAT107)		
		DIPAT301 การประยุกต์ระบบควบคุมอัตโนมัติทางการเกษตร	3(2-2-5)	เพื่อพัฒนาทักษะให้ทันเทคโนโลยีและการทำงานด้านระบบอัตโนมัติที่หลากหลายในยุคปัจจุบัน
		DIPAT303 ผู้ประกอบการธุรกิจและแผนธุรกิจ	3(3-0-6)	พัฒนารายวิชาใหม่ที่เน้นการให้ผู้เรียนพัฒนาศักยภาพด้านการใช้ดำเนินประกอบการธุรกิจในงานวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม
03031104 วิศวกรรมสำรวจ	3(2-3-3)	DIPAT305 การสำรวจและก่อสร้างอาคารฟาร์ม	3(2-3-5)	เพื่อพัฒนาทักษะให้ทันเทคโนโลยีและการทำงานที่หลากหลายในยุคปัจจุบัน
03032206 การก่อสร้างอาคารฟาร์ม	3(2-3-3)			
		DIPAT306 อากาศยานไร้คนขับทางการเกษตร	3(2-3-5)	เพื่อพัฒนาทักษะให้ทันเทคโนโลยีและการทำงานด้านระบบอัตโนมัติทางการเกษตรที่หลากหลายในยุคปัจจุบัน
		DIPAT307 เทคโนโลยีการผลิตน้ำตาลทรายจากอ้อย	3(2-3-5)	เพื่อพัฒนาทักษะให้ทันเทคโนโลยีและการทำงานด้านระบบผลิตน้ำตาลในโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปที่หลากหลายในยุคปัจจุบัน

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต	สรุปการปรับปรุง/พัฒนา
		DIPAT308 เครื่องทำความเย็นและห้องเย็นของผลผลิตเกษตร	3(2-3-5)	เพื่อพัฒนาทักษะให้ทันเทคโนโลยีและการทำงานด้านระบบทำความเย็นที่หลากหลายในยุคปัจจุบัน
		DIPAT309 ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร	3(2-3-5)	เพื่อพัฒนาทักษะให้ทันเทคโนโลยีและการทำงานด้านระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่หลากหลายในยุคปัจจุบัน
		DIPAT310 การจัดการและบริหารองค์การทางด้านเครื่องจักรกลการเกษตร	2(1-2-3)	พัฒนารายวิชาใหม่ที่เน้นการให้ผู้เรียนพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการและบริหารองค์การในงานวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม
		<b>4. ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ</b>		
03031210 ฝึกงานเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร	2(0-0-150)	DIPAT401 ฝึกงานในสถานประกอบการทางเครื่องจักรกลเกษตร	4(0-40-0)	เพื่อพัฒนาทักษะให้ทันเทคโนโลยีและการทำงานด้านการทำงานจริงในสถานประกอบการที่หลากหลายในยุคปัจจุบัน
		<b>5. โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ</b>		
03031209 สัมมนาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร	1(0-2-1)	DIPAT501 โครงการนวัตกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 1	2(0-6-0)	เพื่อพัฒนาทักษะให้ทันเทคโนโลยีและการทำงานด้านเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตรที่หลากหลายในยุคปัจจุบัน
03031211 ปัญหาพิเศษเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร	3(0-6-2)			
03031209 สัมมนาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร	1(0-2-1)	DIPAT502 โครงการนวัตกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 2	2(0-6-0)	เพื่อพัฒนาทักษะให้ทันเทคโนโลยีและการทำงานด้านเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตรที่หลากหลายในยุคปัจจุบัน
03031211 ปัญหาพิเศษเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร	3(0-6-2)			

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต	สรุปการปรับปรุง/พัฒนา
4.หมวดวิชาเลือกเสรี		6. หมวดวิชาเลือกเสรี		
		GEDLC203 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่เพื่อให้นักศึกษาได้เลือกพัฒนาทักษะด้านภาษาได้มากขึ้น
		GEDLC204 ภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่เพื่อให้นักศึกษาได้เลือกพัฒนาทักษะด้านภาษาได้มากขึ้น
		GEDLC205 ภาษาเกาหลีในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่เพื่อให้นักศึกษาได้เลือกพัฒนาทักษะด้านภาษาได้มากขึ้น
		GEDLC206 ภาษาพม่าในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชาใหม่เพื่อให้นักศึกษาได้เลือกพัฒนาทักษะด้านภาษาได้มากขึ้น
		7.กิจกรรมเสริมหลักสูตร		
		DIPCC701 กิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพอ 1	0(0-2-0)	พัฒนารายวิชาใหม่เพื่อเสริมทักษะและประสบการณ์ด้านวิชาชีพในสถานการณ์ปัจจุบัน
		DIPCC702 กิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพอ 2	0(0-2-0)	พัฒนารายวิชาใหม่เพื่อเสริมทักษะและประสบการณ์ด้านวิชาชีพในสถานการณ์ปัจจุบัน
		DIPCC703 กิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพอ 3	0(0-2-0)	พัฒนารายวิชาใหม่เพื่อเสริมทักษะและประสบการณ์ด้านวิชาชีพในสถานการณ์ปัจจุบัน

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต	สรุปการปรับปรุง/พัฒนา
		DIPCC704 กิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์ วิชาชีพ 4	0(0-2-0)	พัฒนารายวิชาใหม่เพื่อเสริมทักษะและ ประสบการณ์ด้านวิชาชีพในสถานการณ์ ปัจจุบัน
		DIPCC705 กิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม	0(0-2-0)	พัฒนารายวิชาใหม่เพื่อเสริมคุณธรรม จริยธรรม
<b>5.วิชาชีพปรับพื้นฐาน</b>		<b>8.วิชาชีพปรับพื้นฐาน</b>		
03000103 การผลิตพืช	3(3-0-3)			
03000106 การผลิตสัตว์	2(0-6-0)			
03000107 ทักษะพื้นฐานเครื่องจักรกลเกษตร	3(3-0-3)			
03051102 การตลาดเกษตร	3(3-0-3)			
		DIPCC102 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการเกษตร	3(2-2-5)	รายวิชาใหม่เพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ใน งานอาชีพได้อย่างเหมาะสม
		DIPCC103 หลักการเกษตร	3(2-3-5)	เพื่อเสริมทักษะให้เป็นไปตามสมรรถนะ วิชาชีพ
03030101 หลักการเขียนแบบ	3(2-3-3)	DIPAT001 เขียนแบบพื้นฐานเครื่องจักรกล เกษตร	3(1-4-4)	เพื่อสนับสนุนพื้นฐานด้านงานเขียนแบบ เบื้องต้น
		DIPAT002 ทักษะพื้นฐานทางเครื่องจักรกล เกษตร	3(1-4-4)	เพื่อสนับสนุนพื้นฐานด้านทักษะพื้นฐาน ทางเครื่องจักรกลเกษตรเบื้องต้น

## ภาคผนวก ข

## ตารางแสดงสมรรถนะวิชาวิชาชีพกับรายวิชา

สมรรถนะวิชาชีพ	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
1. ด้านความรู้ ได้แก่ 1.1 หลักทฤษฎีและเทคนิคเชิงลึกภายใต้ขอบเขตของงานอาชีพ	DIPCC103	หลักการเกษตร	3(2-3-5)
	DIPAT103	กลศาสตร์ความร้อนและของไหลในงานเครื่องจักรกลเกษตร	3(3-0-6)
	DIPAT105	กลศาสตร์พื้นฐานในงานเครื่องจักรกลเกษตร	3(3-0-6)
	DIPAT310	การจัดการและบริหารองค์การทางด้านเครื่องจักรกลเกษตร	2(1-2-3)
1.2 หลักการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจวางแผนและแก้ไขปัญหา	DIPAT204	เครื่องจักรกลก่อนการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)
	DIPAT205	เครื่องจักรกลหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)
	DIPAT206	เครื่องจักรกลขนถ่ายและระบบโลจิสติกส์ทางการเกษตร	3(2-3-5)
	DIPAT305	การสำรวจและก่อสร้างอาคารฟาร์ม	3(2-3-5)
1.3 หลักการประสานงาน ประเมินผลการปฏิบัติงานและบริหารจัดการงานอาชีพ	DIPAT303	ผู้ประกอบการธุรกิจและแผนธุรกิจ	3(3-0-6)
	DIPAT310	การจัดการและบริหารองค์การทางด้านเครื่องจักรกลเกษตร	2(1-2-3)
1.4 หลักการด้านความปลอดภัยและข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการงานอาชีพ	DIPAT206	เครื่องจักรกลขนถ่ายและระบบโลจิสติกส์ทางการเกษตร	3(2-3-5)
	DIPAT306	อากาศยานไร้คนขับทางการเกษตร	3(2-3-5)
1.5 หลักการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้และพัฒนางานอาชีพ	DIPCC102	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเกษตร	3(2-2-5)
	DIPAT104	การเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(1-4-4)
	DIPAT301	การประยุกต์ระบบควบคุมอัตโนมัติทางการเกษตร	3(2-2-5)
2 ด้านทักษะ ได้แก่ 2.1 ทักษะการเลือกและประยุกต์ใช้วิธีการ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน	DIPCC103	หลักการเกษตร	3(2-3-5)
	DIPAT001	เขียนแบบพื้นฐานเครื่องจักรกลเกษตร	3(1-4-4)
	DIPAT002	ทักษะพื้นฐานทางเครื่องจักรกลเกษตร	3(1-4-4)
	DIPAT101	พื้นฐานไฟฟ้าในฟาร์มและงานด้านเครื่องจักรกลเกษตร	3(2-3-5)
	DIPAT102	พื้นฐานช่างอุตสาหกรรมสำหรับงานเครื่องจักรกลเกษตร	3(1-4-4)
	DIPAT201	เครื่องยนต์ฟาร์ม	3(2-3-5)
	DIPAT202	ไฮดรอลิกและนิวแมติกส์	3(2-3-5)
	DIPAT203	แทรกเตอร์เพื่อการเกษตร	3(2-3-5)
	DIPAT204	เครื่องจักรกลก่อนการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)
	DIPAT205	เครื่องจักรกลหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)
	DIPAT206	เครื่องจักรกลขนถ่ายและระบบโลจิสติกส์ทางการเกษตร	3(2-3-5)
	DIPAT207	เทคโนโลยีการให้น้ำเพื่อการเกษตร	3(2-3-5)
	DIPAT308	เครื่องทำความเย็นและห้องเย็นของผลิตเกษตร	3(2-3-5)
	2.2 ทักษะการคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน	DIPAT204	เครื่องจักรกลก่อนการเก็บเกี่ยว
DIPAT205		เครื่องจักรกลหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)

สมรรถนะวิชาชีพ	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
	DIPAT206	เครื่องจักรกลขนถ่ายและระบบโลจิสติกส์ทางการเกษตร	3(2-3-5)
	DIPAT305	การสำรวจและก่อสร้างอาคารฟาร์ม	3(2-3-5)
	DIPAT309	ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร	3(2-3-5)
2.3 ทักษะการวางแผน การบริหารจัดการ การประสานงานและการประเมินผลการปฏิบัติงานอาชีพ	DIPAT204	เครื่องจักรกลก่อนการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)
	DIPAT205	เครื่องจักรกลหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)
	DIPAT206	เครื่องจักรกลขนถ่ายและระบบโลจิสติกส์ทางการเกษตร	3(2-3-5)
	DIPAT302	เทคโนโลยีโรงสีข้าว	3(2-3-5)
	DIPAT303	ผู้ประกอบการธุรกิจและแผนธุรกิจ	3(3-0-6)
	DIPAT305	การสำรวจและก่อสร้างอาคารฟาร์ม	3(2-3-5)
	DIPAT310	เทคโนโลยีการผลิตน้ำตาลทรายจากอ้อย การจัดการและบริหารองค์การทางด้านเครื่องจักรกลการเกษตร	2(1-2-3)
2.4 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	DIPAT301	การประยุกต์ระบบควบคุมอัตโนมัติทางการเกษตร	3(2-2-5)
	DIPAT304	การวัดคุมในงานเครื่องจักรกลเกษตร	3(2-3-5)
	DIPAT306	อากาศยานไร้คนขับทางการเกษตร	3(2-3-5)
2.5 ทักษะด้านสุขภาวะและความปลอดภัยตามระเบียบข้อบังคับที่เชื่อมโยงกันในการปฏิบัติงาน	DIPAT310	การจัดการและบริหารองค์การทางด้านเครื่องจักรกลการเกษตร	2(1-2-3)
<b>3 ด้านความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ได้แก่</b> 3.1 วางแผน ดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงานคุณภาพ การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องของสาขางานเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร	DIPAT301	การประยุกต์ระบบควบคุมอัตโนมัติทางการเกษตร	3(2-2-5)
	DIPAT302	เทคโนโลยีโรงสีข้าว	3(2-3-5)
	DIPAT303	ผู้ประกอบการธุรกิจและแผนธุรกิจ	3(3-0-6)
	DIPAT306	อากาศยานไร้คนขับทางการเกษตร	3(2-3-5)
	DIPAT307	เทคโนโลยีการผลิตน้ำตาลทรายจากอ้อย	3(2-3-5)
	DIPAT401	ฝึกงานในสถานประกอบการทางเครื่องจักรกลเกษตร	4(0-40-0)
3.2 ปฏิบัติงานอาชีพเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร ตามหลักการและแบบแผนที่กำหนด โดยใช้/เลือกใช้/ปรับใช้กระบวนการปฏิบัติงานที่เหมาะสม	DIPAT301	การประยุกต์ระบบควบคุมอัตโนมัติทางการเกษตร	3(2-2-5)
	DIPAT306	อากาศยานไร้คนขับทางการเกษตร	3(2-3-5)
	DIPAT501	โครงการนวัตกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 1	2(0-6-0)
	DIPAT502	โครงการนวัตกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 2	2(0-6-0)
3.3 เลือก ใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์ในงานอาชีพเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร ตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงความประหยัดและความปลอดภัย	DIPAT207	เทคโนโลยีการให้น้ำเพื่อการเกษตร	3(2-3-5)
	DIPAT304	การวัดคุมในงานเครื่องจักรกลเกษตร	3(2-3-5)
3.4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่อพัฒนาและสนับสนุนงานอาชีพ	DIPAT304	การวัดคุมในงานเครื่องจักรกลเกษตร	3(2-3-5)

สมรรถนะวิชาชีพ	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
3.5 ประยุกต์ใช้เครื่องมือทุ่นแรงทางการเกษตร เพื่อสนับสนุนงานด้านเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร และงานอุตสาหกรรมเกษตรตามหลักการและกระบวนการ	DIPAT201	เครื่องยนต์ฟาร์ม	3(2-3-5)
	DIPAT202	ไฮดรอลิกและนิวเมติกส์	3(2-3-5)
	DIPAT203	แทรกเตอร์เพื่อการเกษตร	3(2-3-5)
	DIPAT204	เครื่องจักรกลก่อนการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)
	DIPAT205	เครื่องจักรกลหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)
	DIPAT206	เครื่องจักรกลขนถ่ายและระบบโลจิสติกส์ทางการเกษตร	3(2-3-5)
	DIPAT207	เทคโนโลยีการให้น้ำเพื่อการเกษตร	3(2-3-5)
	DIPAT302	เทคโนโลยีโรงสีข้าว	3(2-3-5)
DIPAT308	เครื่องทำความเย็นและห้องเย็นของผลผลิตเกษตร	3(2-3-5)	
<b>สาขางานเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร</b>			
3.6 วางแผน ดำเนินงานตามหลักการและกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงานคุณภาพ การอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม หลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	GEDSO501	การพัฒนาทักษะชีวิตในสังคมสมัยใหม่	3(3-0-6)
	GEDSO605	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)
	DIPCC103	หลักการเกษตร	3(2-3-5)
	DIPAT310	การจัดการและบริหารองค์การทางด้านเครื่องจักรกลเกษตร	2(1-2-3)
3.7 เลือก ใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์ในงานอาชีพด้านเครื่องจักรกลเกษตร และเครื่องจักรในงานอุตสาหกรรมเกษตรตาม หลักการและกระบวนการ	DIPAT201	เครื่องยนต์ฟาร์ม	3(2-3-5)
	DIPAT202	ไฮดรอลิกและนิวเมติกส์	3(2-3-5)
	DIPAT309	ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ทางการเกษตร	3(2-3-5)
3.8 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่อพัฒนาและสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านจักรกลการเกษตร	DIPCC102	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเกษตร	3(2-2-5) 3(1-4-4)
	DIPAT104	การเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	
3.9 ประยุกต์ใช้เครื่องมือทุ่นแรงทางการเกษตร เพื่อสนับสนุนงานด้านเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร และงานอุตสาหกรรมเกษตรได้อย่างเหมาะสม	DIPAT203	แทรกเตอร์เพื่อการเกษตร	3(2-3-5)
	DIPAT204	เครื่องจักรกลก่อนการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)
	DIPAT205	เครื่องจักรกลหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)
	DIPAT206	เครื่องจักรกลขนถ่ายและระบบโลจิสติกส์ทางการเกษตร	3(2-3-5)
	DIPAT207	เทคโนโลยีการให้น้ำเพื่อการเกษตร	3(2-3-5)
	DIPAT301	การประยุกต์ระบบควบคุมอัตโนมัติทางการเกษตร	3(2-2-5)
	DIPAT302	เทคโนโลยีโรงสีข้าว	3(2-3-5)
	DIPAT304	การวัดคุมในงานเครื่องจักรกลเกษตร	3(2-3-5)
	DIPAT305	การสำรวจและก่อสร้างอาคารฟาร์ม	3(2-3-5)
	DIPAT306	อากาศยานไร้คนขับทางการเกษตร	3(2-3-5)
	DIPAT307	เทคโนโลยีการผลิตน้ำตาลทรายจากอ้อย	3(2-3-5)
DIPAT308	เครื่องทำความเย็นและห้องเย็นของผลผลิตเกษตร	3(2-3-5)	
3.10 มีมุมมองเชิงธุรกิจ เพื่อการพัฒนาเป็นผู้ประกอบการการผลิต การให้บริการ ด้านการบำรุงรักษา การซ่อมแซม	DIPAT303	ผู้ประกอบการธุรกิจและแผนธุรกิจ	3(3-0-6)
	DIPAT401	ฝึกงานในสถานประกอบการทางเครื่องจักรกลเกษตร	4(0-40-0)
	DIPAT501	โครงการนวัตกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 1	2(0-6-0)
	DIPAT502	โครงการนวัตกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 2	2(0-6-0)

**ภาคผนวก ค**  
**ตัวอย่างแผนการศึกษา**

สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระบบปกติ โดยใช้ระยะเวลาการศึกษา 2 ปีการศึกษา และเป็นนักศึกษาที่มาจากมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) หรือเทียบเท่า ที่ไม่มีพื้นฐานวิชาชีพ จะต้องเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ โดยไม่คิดหน่วยกิตดังต่อไปนี้

**ภาคการศึกษาที่ 1**

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
GEDLC101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	
GEDSC402	คณิตศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-6)	
DIPAT101	พื้นฐานไฟฟ้าในฟาร์มและงานด้านเครื่องจักรกลเกษตร	3(2-3-5)	
DIPAT102	พื้นฐานช่างอุตสาหกรรมสำหรับงานเครื่องจักรกลเกษตร	3(1-4-4)	
DIPAT103	กลศาสตร์ความร้อนและของไหลในงานเครื่องจักรกลเกษตร	3(3-0-6)	
DIPAT203	แทรกเตอร์เพื่อการเกษตร	3(2-3-5)	
DIPCC102	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเกษตร*	3(2-2-5)	
DIPAT001	เขียนแบบพื้นฐานเครื่องจักรกลเกษตร*	3(1-4-4)	
DIPCC701	กิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ 1	0(0-2-0)	
	<b>รวม</b>	<b>24(16-20-40)</b>	

**ภาคการศึกษาที่ 2**

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
GEDLC102	ภาษาอังกฤษสำหรับการทำงาน	3(2-2-5)	
GEDSO501	การพัฒนาทักษะชีวิตในสังคมสมัยใหม่	3(3-0-6)	
GEDLC201	การใช้ภาษาไทยเพื่ออาชีพ	3(3-0-6)	
DIPAT105	กลศาสตร์พื้นฐานในงานเครื่องจักรกลเกษตร	3(3-0-6)	
DIPAT104	การเขียนแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	3(1-4-4)	
DIPAT204	เครื่องจักรกลก่อนการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)	
DIPCC103	หลักการเกษตร*	3(2-3-5)	
DIPAT002	ทักษะพื้นฐานทางเครื่องจักรกลเกษตร*	3(1-4-4)	
DIPCC702	กิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ 2	0(0-2-0)	
	<b>รวม</b>	<b>24(17-18-41)</b>	

**ภาคฤดูร้อน**

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
DIPAT401	ฝึกงานในสถานประกอบการทางเครื่องจักรกลเกษตร	4(0-40-0)	
	<b>รวม</b>	<b>4 (0-40-0)</b>	



## ปีการศึกษาที่ 2

## ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
GEDSO605	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)	
GEDSC304	วิทยาศาสตร์กายภาพพื้นฐานทางการเกษตร	3(2-3-5)	
DIPAT201	เครื่องยนต์ฟาร์ม	3(2-3-5)	
DIPAT202	ไฮดรอลิกและนิวเมติกส์	3(2-3-5)	
DIPAT205	เครื่องจักรกลหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)	
DIPAT302	เทคโนโลยีโรงสีข้าว **	3(2-3-5)	
DIPAT303	ผู้ประกอบการธุรกิจและแผนธุรกิจ **	3(3-0-6)	
DIPAT501	โครงการนวัตกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 1	2(0-6-0)	
DIPCC703	กิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ 3	0(0-2-0)	
	<b>รวม</b>	<b>23(15-25-36)</b>	

## ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	วิชาบังคับก่อน
DIPAT206	เครื่องจักรกลขนถ่ายและระบบโลจิสติกส์ทางการเกษตร	3(2-3-5)	
DIPAT207	เทคโนโลยีการให้น้ำเพื่อการเกษตร	3(2-3-5)	
DIPAT301	การประยุกต์ระบบควบคุมอัตโนมัติทางการเกษตร **	3(2-2-5)	
DIPAT304	การวัดคุมในงานเครื่องจักรกลเกษตร **	3(2-3-5)	
DIPAT305	การสำรวจและก่อสร้างอาคารฟาร์ม ***	3(2-3-5)	
DIPAT306	อากาศยานไร้คนขับทางการเกษตร ***	3(2-3-5)	
DIPAT502	โครงการนวัตกรรมเครื่องจักรกลเกษตร 2	2(0-6-0)	DIPAT501 โครงการนวัตกรรม เครื่องจักรกลเกษตร 1
DIPCC704	กิจกรรมสร้างเสริมประสบการณ์วิชาชีพ 4	0(0-2-0)	
	<b>รวม</b>	<b>20(11-27-29)</b>	

หมายเหตุ :

1. รายวิชาเลือกสามารถเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค
2. \* รายวิชาปรับพื้นฐานไม่คิดหน่วยกิต
3. \*\* หมายถึง รายวิชาซีพีเลือก
4. \*\*\* หมายถึง รายวิชาเลือกเสรี

## ภาคผนวก ง

คำสั่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ที่ 226/2562 เรื่อง แต่งตั้ง  
คณะกรรมการดำเนินงานโครงการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
ชั้นสูง (ปวส.)



คำสั่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ที่ ๒๒๖/๒๕๖๒

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง  
(ปวส.) ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จะจัดโครงการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในวันที่ ๑๘ - ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๒ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง เป็นไปด้วยความเรียบร้อยอย่างมีคุณภาพ และประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๔ และ มาตรา ๒๗ แห่งพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๕๘ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ดังรายนามต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการอำนวยการ

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| ๑) คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร    | ประธานกรรมการ              |
| ๒) รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร | กรรมการ                    |
| ๓) หัวหน้าสาขาวิทยาศาสตร์ทุกพื้นที่           | กรรมการ                    |
| ๔) หัวหน้าสาขาสัตวศาสตร์และประมงทุกพื้นที่    | กรรมการ                    |
| ๕) หัวหน้าสาขาพืชศาสตร์ทุกพื้นที่             | กรรมการ                    |
| ๖) หัวหน้าสาขาอุตสาหกรรมเกษตรทุกพื้นที่       | กรรมการ                    |
| ๗) รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ฯ ลำปาง              | กรรมการและเลขานุการ        |
| ๘) นายสุริยะ พิจารณ์                          | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

มีหน้าที่ อำนวยการความสะดวกและให้ข้อเสนอแนะ ติดตามการดำเนินงานเพื่อให้การดำเนินงาน เป็นไปด้วยความเรียบร้อย คล่องตัวตามวัตถุประสงค์

๒. คณะกรรมการดำเนินงาน

- |                 |                 |                     |
|-----------------|-----------------|---------------------|
| ๑) ผศ.ปิยมาสร์  | ดิษฐ์เจริญรัตน์ | ประธานกรรมการ       |
| ๒) นางน้ำฝน     | สุทธิกัญชร      | กรรมการ             |
| ๓) น.ส.ปวีณสุดา | บุษยธานินทร์    | กรรมการ             |
| ๔) นางอุมาพร    | เจริญธนากุล     | กรรมการ             |
| ๕) น.ส.ภาวิณี   | คำม่วง          | กรรมการ             |
| ๖) น.ส.พจมาศ    | คำปิ่น          | กรรมการ             |
| ๗) น.ส.บุษยบรรณ | ปัญญายืน        | กรรมการ             |
| ๘) น.ส.เพ็ญภา   | กิจวรรณ         | กรรมการ             |
| ๙) นายสุริยะ    | พิจารณ์         | กรรมการและเลขานุการ |

มีหน้าที่ วางแผน เตรียมการ ประสานงานกับฝ่ายต่างๆ และกำหนดรูปแบบการดำเนินงาน

โครงการ

๓. คณะกรรมการ...

## ๓. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

## ๓.๑ คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาพืชศาสตร์

๑) นายบรรจง	อุปกแก้ว	ประธานกรรมการ
๒) นายธานี	ศิริโสม	กรรมการ
๓) ผศ.ประเทือง	สง่าจิตร	กรรมการ
๔) รศ.สุมิตรรา	สุป็นราช	กรรมการ
๕) ผศ.กุลวิษญ์	พานิชกุล	กรรมการ
๖) รศ.อนุชา	จันทบูรณ	กรรมการ
๗) น.ส.พรรณทิวา	ใจจะดี	กรรมการ
๘) ผศ.พาวิน	มะโนชัย	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๙) นายธนพัฒน์	คำนวนศิลป์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๐) นายวิรัตน์	สมมิตร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๑) นายสถิตย์	ปิ่นขุน	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๒) นายสุเมธ	ตีะวิไชย	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๓) น.ส.เมทินี	นาคดี	กรรมการและเลขานุการ

## ๓.๒ คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาสัตวศาสตร์

๑) นางจันทรา	สโมสร	ประธานกรรมการ
๒) ผศ.นิรันดร	กองเงิน	กรรมการ
๓) ผศ.พงษ์ศักดิ์	อินผาง	กรรมการ
๔) น.ส.นิตยา	ทองทิพย์	กรรมการ
๕) ผศ.วีระ	อินทร์นารี	กรรมการ
๖) น.ส.ศุภมาศ	ทรัพย์ทวีธนกิจ	กรรมการ
๗) รศ.เกษชา	คูหา	กรรมการ
๘) ผศ.สมบัติ	พนเจริญสวัสดิ์	กรรมการ
๙) สพ.ญ.ณพัช	นรินทร์รัตน์	กรรมการ
๑๐) น.ส.เพชรน้ำหนึ่ง	เดชทิพย์พรพงษ์	กรรมการ
๑๑) รศ.วันดี	ทาดระกุล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๒) สพ.ญ.ธมลวรรณ	ศรีบรรเทา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๓) นายบัลลภกุล	ทิพย์เนตร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๔) นายธนากร	ธนนท์กุล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๕) นายสำเนาวิ	พุกถอ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๖) นายอักษฎาฐ	สนั่นนาม	กรรมการและเลขานุการ

## ๓.๓ คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาประมง

๑) น.ส.เขาวลัย	ใจสุข	ประธานกรรมการ
๒) นายจุลทรรศน์	ศิริแสง	กรรมการ
๓) ผศ.อมรชัย	ลือทองคำ	กรรมการ
๔) ผศ.จารวี	เล็กสายเพ็ง	กรรมการ
๕) นายประวิติ	ปรางสุรางค์	กรรมการ
๖) นายสุภณ	พลอยอ้อม	กรรมการ

ผศ.พรพิมล...

- ๓ -

๗) ผศ.พรพิมล	จุลพันธ์	กรรมการ
๘) นายเรืองพันธุ์	ทรัพย์มี	กรรมการ
๙) นายเกรียงไกร	สีตะพันธุ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๐) นายอัยภาวุฒิ	กันชนะ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๑) นายจิระวุฒิ	มหานิล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๒) นางปริญดา	รัตนแดง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๓) น.ส.สุภัทรา	ธูรกิจ	กรรมการและเลขานุการ
๓.๔ คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์		
๑) นายทวีสิน	ปัญญาสิทธิ์	ประธานกรรมการ
๒) นายนครินทร์	เจริญสุข	กรรมการ
๓) นางสุกัญญา	ชัยพงษ์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔) นายบุญรักษ์	ธนเจริญโรจน์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕) นายทวี	ต้นหลี่	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๖) นายไพฑูริย์	ศิริพนาสกุล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๗) รศ.ศิริชัย	หงษ์วิทยากร	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๘) นายณัฐอมร	จวงเจิม	กรรมการและเลขานุการ
๓.๕ คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคโนโลยีการ		

## อาหาร

๑) ผศ.เฉลิมพล	ถนอมวงศ์	ประธานกรรมการ
๒) ผศ.กฤษดา	กาวิวงศ์	กรรมการ
๓) นายจักรพันธ์	รอดทรัพย์	กรรมการ
๔) ผศ.ประกิต	ทิมขำ	กรรมการ
๕) ผศ.มลิวรรณ	กิจชัยเจริญ	กรรมการ
๖) นางบุษบา	มะโนแสน	กรรมการ
๗) น.ส.อุบลรัตน์	พรหมพิง	กรรมการ
๘) นางวัชรีย์	เทพโยธิน	กรรมการ
๙) ผศ.ปิยะนุช	รสเครือ	กรรมการ
๑๐) ผศ.สุภาวดี	ศรีแย้ม	กรรมการ
๑๑) น.ส.ธัญลักษณ์	บัวผัน	กรรมการ
๑๒) ผศ.นภาพร	ดีสนาม	กรรมการ
๑๓) นางเพ็ญศรี	ไชยวรรณ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๔) นายสมเกียรติ	วันทา	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๕) น.ส.สุธีรา	สุวรรณราช	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๖) ว่าที่ ร.ต.หญิงสุภารัตน์	ช่างลือ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๗) นายทวีเกียรติ	คำเทพ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๘) น.ส.ชณิชา	จินาการ	กรรมการและเลขานุการ

๓.๖ คณะกรรมการ...

## ๓.๖ คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักร

## กลไกองค์กร

๑) นายบุญฤทธิ์	สโมสร	ประธานกรรมการ
๒) ผศ.บุญเจ็ด	กาญจนา	กรรมการ
๓) ผศ.นพดล	ตรีรัตน์	กรรมการ
๔) นายวรฤช	ดอนคำเพ็ง	กรรมการ
๕) นายศิริพงษ์	สมวรรณ	กรรมการ
๖) น.ส.มิ่งขวัญ	กันจันะ	กรรมการ
๗) นายนิติ	จันตะมา	กรรมการ
๘) น.ส.ศิรดา	ปิ่นใจ	กรรมการ
๙) น.ส.ณัฐวรินทร์	ธวัชคำ	กรรมการ
๑๐) นายกิตติชัย	จันไชย	กรรมการ
๑๑) นายอนุชิต	ฉ่ำสิงห์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๒) น.ส.จุฑามาศ	ปรียะ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๓) นายบัญชา	ทิพย์ทอง	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๔) นายประเสริฐ	มิวชู	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๕) นายนพรัตน์	งามมาก	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๖) นายวิทยา	พรหมพฤกษ์	กรรมการและเลขานุการ

มีหน้าที่ ๑. พัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาฟิสิกส์ สาขาวิชาสัตวศาสตร์ สาขาวิชาประมง สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร และสาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ และมาตรฐานสำนักงานการอุดมศึกษาแห่งชาติ องค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง และสอดคล้องกับระบบมาตรฐานคุณภาพการศึกษา

๒. พัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาฟิสิกส์ สาขาวิชาสัตวศาสตร์ สาขาวิชาประมง สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร และสาขาวิชาเทคโนโลยีภูมิทัศน์ ให้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนมีโครงสร้างหลักสูตรและคำอธิบายรายวิชา ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และสภาการณในปัจจุบัน พร้อมวิพากษ์ต่อไป

ให้ผู้ได้รับการแต่งตั้ง ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ให้งานดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยสำเร็จ ลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ทุกประการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๒ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๒



(รองศาสตราจารย์สุนทร วิทยาคุณ)  
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

## ภาคผนวก จ

คำสั่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ที่ 76/2563  
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564



คำสั่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ที่ ๗๖/๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔

ตามคำสั่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ที่ ๒๒๖/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินโครงการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ของคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร โดยคณะกรรมการยกร่างหลักสูตรได้พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องตามประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๖๒ เรียบร้อยแล้วนั้น

เพื่อให้การพิจารณาถ่วงน้ำหนักและโครงสร้างของหลักสูตรที่ร่างโดยคณะกรรมการดำเนินโครงการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เสนอต่อคณะกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ อาศัยอำนาจความในมาตรา ๓๖ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ ดังรายนามต่อไปนี้

๑. หลักสูตร ปวส.พืชศาสตร์
  - ๑) นายชัยวิช จารุพรรณ
  - ๒) นางสาวสุรรัตน์ บัวชื่น
  - ๓) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปราโมทย์ ทิมขำ
๒. หลักสูตร ปวส.สัตวศาสตร์
  - ๑) ผู้ช่วยศาสตราจารย์นรินทร์ กองเงิน
  - ๒) นางจันทร์รา สโมสร
  - ๓) นายกฤษธร สินตะละ
๓. หลักสูตร ปวส.ประมง
  - ๑) ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรพิมล จุลพันธ์
  - ๒) ผู้ช่วยศาสตราจารย์จารวี เลิกสายเพ็ง
  - ๓) นางเจียมจิตร ช่างสาร
๔. หลักสูตร ปวส.เทคโนโลยีภูมิทัศน์
  - ๑) นายณัฐอมร จวงเจิม
  - ๒) นายอิศร์ สุบินราช

๕. หลักสูตร ปวส.เทคโนโลยีการ...

- ๒ -

## ๕. หลักสูตร ปวส.เทคโนโลยีการอาหาร

- |                              |           |
|------------------------------|-----------|
| ๑) นายธีรวัฒน์               | เทพใจภาค  |
| ๒) ผู้ช่วยศาสตราจารย์เฉลิมพล | ถนนอมวงศ์ |
| ๓) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะนุช | รสเครือ   |

## ๖. หลักสูตร ปวส.เทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร

- |                |           |
|----------------|-----------|
| ๑) นายบุญฤทธิ์ | สโมสร     |
| ๒) นายวรฤช     | ดอนคำเพ็ง |

สั่ง ณ วันที่ ๑๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(รองศาสตราจารย์สุนทร วิทยาคุณ)  
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

## ภาคผนวก ฉ

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาในระดับประกาศนียบัตร พ.ศ.2551



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
ว่าด้วยการศึกษาในระดับประกาศนียบัตร  
พ.ศ. 2551

ตามที่ได้มีพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 เพื่อให้การดำเนินการจัดการศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย สอดคล้องกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาจึงเห็นควรจัดทำข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาในระดับประกาศนียบัตร พ.ศ. 2551 ขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 17 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 และมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการประชุมครั้งที่ 5(3/2551) เมื่อวันที่ 28 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2551 จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

- หมวดที่ 1 บททั่วไป
- หมวดที่ 2 การรับเข้าศึกษา
- หมวดที่ 3 ระบบการศึกษา
- หมวดที่ 4 การลงทะเบียนเรียน
- หมวดที่ 5 การลาของนักศึกษา
- หมวดที่ 6 การย้ายคณะและหลักสูตร
- หมวดที่ 7 การเทียบโอนผลการเรียน
- หมวดที่ 8 การวัดและประเมินผลการศึกษา
- หมวดที่ 9 การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา
- หมวดที่ 10 การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้
- หมวดที่ 11 การขอสำเร็จการศึกษา
- หมวดที่ 12 บทเฉพาะกาล



**หมวดที่ 1**  
**บททั่วไป**

- ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาระดับประกาศนียบัตร พ.ศ. 2551”
- ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้มีผลใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป
- ข้อ 3 บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใด ในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน
- ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้
- |                      |   |
|----------------------|---|
| “มหาวิทยาลัย”        | หมายถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา   |
| “สภามหาวิทยาลัย”     | หมายถึง สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  |
| “อธิการบดี”          | หมายถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  |
| “รองอธิการบดี”       | หมายถึง รองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ตาก น่าน พิชณุโลก และลำปาง   |
| “คณบดี”              | หมายถึง หัวหน้าหน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัย และให้หมายรวมถึงหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า |
| “คณะ”                | หมายถึง หน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัย และให้หมายรวมถึงหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า               |
| “คณะกรรมการประจำคณะ” | หมายถึง คณะกรรมการประจำคณะที่ตั้งขึ้นตามมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ.2548 ของแต่ละคณะในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา           |
| “สาขาวิชา”           | หมายถึง สาขาวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในแต่ละคณะ และให้หมายรวมถึงหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า   |
| “หัวหน้าสาขาวิชา”    | หมายถึง หัวหน้าสาขาวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในแต่ละคณะและให้หมายรวมถึงหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า                                  |

๒/๒

“อาจารย์ที่ปรึกษา”	หมายถึง อาจารย์ประจำในคณะซึ่งมอบหมายให้ทำหน้าที่ให้คำแนะนำปรึกษา ติดตามผลเกี่ยวกับการศึกษาค้นคว้าและดูแลความประพฤติตลอดจนรับผิดชอบดูแลแผนการเรียนของนักศึกษา
“อาจารย์ผู้สอน”	หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบสอนรายวิชาในระดับปริญญาตรี
“นักศึกษา”	หมายถึง ผู้ที่เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
“แผนการเรียน”	หมายถึง แผนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษาของแต่ละหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย การจัดแผนการเรียนจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณบดี หรือรองอธิการบดี
“เขตพื้นที่”	หมายถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ดาก น่าน พิชญโลก และลำปาง
“กองการศึกษา”	หมายถึง กองการศึกษา เชียงราย ดาก น่าน พิชญโลก และลำปาง
“สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน”	หมายถึง สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ข้อ 5 ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจวินิจฉัยตีความตลอดจนออกประกาศเพื่อให้การปฏิบัติตามข้อบังคับนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ทั้งนี้คำวินิจฉัยให้ถือเป็นที่สุด และต้องไม่ขัดต่อเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

## หมวดที่ 2

### การรับเข้าศึกษา

- ข้อ 6 ผู้ที่จะสมัครเข้าเป็นนักศึกษาต้องมีคุณสมบัติและลักษณะดังนี้
- 6.1 เป็นผู้มีความวุฒิการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
  - 6.2 ไม่เป็นคนวิกลจริตหรือโรคติดต่อร้ายแรง โรคที่สังคมรังเกียจ หรือโรคที่จะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
  - 6.3 ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง
- ข้อ 7 การคัดเลือกผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย หรือการคัดเลือกตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ 8 ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษา จะมีสถานภาพเป็นนักศึกษาเมื่อได้ขึ้นทะเบียนและทำบัตรประจำตัวนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และการกำหนดรหัสนักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

**หมวดที่ 3**  
**ระบบการศึกษา**

- ข้อ 9 มหาวิทยาลัยจัดระบบการศึกษาตามหลักเกณฑ์ดังนี้
- 9.1 มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาโดยประสานงานด้านวิชาการระหว่างคณะหรือสาขาวิชาคณะใดหรือสาขาวิชาใดที่มีหน้าที่เกี่ยวกับวิชาการด้านใดให้จัดการศึกษาในวิชาการด้านนั้นแก่นักศึกษาทุกคนทั้งมหาวิทยาลัย
  - 9.2 มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาภาคการศึกษาปกติโดยใช้ระบบทวิภาคเป็นหลัก ในปีการศึกษาหนึ่ง จะแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ แบ่งออกเป็นภาคการศึกษาที่หนึ่ง และภาคการศึกษาที่สอง มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ต่อหนึ่งภาคการศึกษา ทั้งนี้ไม่รวมเวลาสำหรับการสอบ  
มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาระบบไตรภาค จัดการศึกษาปีละ 3 ภาคการศึกษาปกติ โดยมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้การจัดการศึกษาต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิตตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษากฎในระบบทวิภาค ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย
  - 9.3 มหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคการศึกษาดูร้อนเพิ่มเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ ทั้งนี้รวมเวลาสำหรับการสอบด้วย แต่ให้มีจำนวนชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชาเท่ากับหนึ่งภาคการศึกษากฎ
  - 9.4 การกำหนดปริมาณการศึกษาของแต่ละรายวิชาให้กำหนดเป็นหน่วยกิตตามลักษณะการจัดการเรียนการสอน ดังนี้
    - 9.4.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดหนึ่งภาคการศึกษากฎ หรือจำนวนชั่วโมงรวมไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
    - 9.4.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง 2-3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ตลอดหนึ่งภาคการศึกษากฎ หรือจำนวนชั่วโมงรวม ระหว่าง 30-45 ชั่วโมง ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
    - 9.4.3 การฝึกงาน หรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษากฎ ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
    - 9.4.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษากฎ ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
    - 9.4.5 การศึกษาบางรายวิชาที่มีลักษณะเฉพาะ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดหน่วยกิตโดยใช้หลักเกณฑ์อื่นได้ตามความเหมาะสม



- 9.5 นักศึกษาต้องมีเวลาศึกษาในแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาที่กำหนดตลอดภาค การศึกษาจึงจะมีสิทธิ์สอบในรายวิชานั้น กรณีที่มีเวลาศึกษาไม่ถึงร้อยละ 80 อันเนื่อง มาจากเหตุสุดวิสัย จะต้องได้รับอนุญาตจากคณบดี
- 9.6 กำหนดการและระเบียบการสอบให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

#### หมวดที่ 4

#### การลงทะเบียนเรียน

- ข้อ 10 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน โดยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดดังนี้
- 10.1 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่กำหนดในแต่ละภาคการศึกษาให้เสร็จ ตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 10.2 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และเป็น ไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและข้อกำหนดของคณะที่นักศึกษาสังกัด หากฝ่าฝืน จะถือว่าการลงทะเบียนเรียนดังกล่าวเป็นโมฆะ
- 10.3 การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียน ไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 24 หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาภาคฤดูร้อน ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ยกเว้นในกรณีที่แผนการเรียนของหลักสูตร ได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น
- 10.4 การลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติ ที่มีจำนวนหน่วยกิตมากกว่า 24 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 27 หน่วยกิต หรือน้อยกว่า 9 หน่วยกิต ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ ที่ปรึกษา หัวหน้าสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือ รองอธิการบดี
- 10.5 นักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนตามระยะเวลา ที่มหาวิทยาลัยกำหนดแล้ว แต่มีประกาศ ภายหลังว่าพ้นสภาพเนื่องจากผลการศึกษาในภาคการศึกษาก่อน ให้ถือว่าผลการ ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาดังกล่าวเป็นโมฆะ ไม่มีผลผูกพันมหาวิทยาลัย และ นักศึกษามีสิทธิ์ขอคืนเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน ค่าธรรมเนียมการศึกษาซึ่ง ได้ชำระในภาคการศึกษาที่เป็นโมฆะ โดยยื่นคำร้องภายใน 90 วันนับตั้งแต่วันประกาศ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ทั้งนี้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณบดีหรือรอง อธิการบดี
- 10.6 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและชำระเงินตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาผู้ใดลงทะเบียนหลังวันที่ยังมหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมเพิ่มเติม (ค่าปรับ) ตามประกาศมหาวิทยาลัย
- 10.7 มหาวิทยาลัยจะไม่อนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเมื่อพ้นกำหนดระยะเวลา 10 วันทำการนับจากวันที่ยังมหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เว้นแต่ มีเหตุสุดวิสัย และเหตุผลอันสมควรให้อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติเป็นกรณีไป

๒๕  
๒๖

- 10.8 ในภาคการศึกษาปกติ หากนักศึกษาผู้ใดไม่ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใด ๆ จะต้องทำหนังสือขออนุญาตลาพักการศึกษาต่อคณบดีหรือรองอธิการบดี และจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายใน 30 วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะถอนชื่อนักศึกษาผู้นั้นออกจากทะเบียนนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- 10.9 ในภาคการศึกษาดูเรียน นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนต้องชำระเงินตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวนักศึกษาไม่มีสิทธิ์เข้าศึกษาและถือว่าการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาดูเรียนนั้นเป็นโมฆะ
- 10.10 ให้อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติให้นักศึกษาผู้ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาตาม ข้อ 10.8 กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้ เมื่อมีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาเป็นระยะเวลาพักการศึกษา ทั้งนี้ต้องไม่พ้นกำหนดระยะเวลา 1 ปีนับจากวันที่นักศึกษาผู้นั้นถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา โดยนักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษา รวมทั้งค่าคืนสภาพการเป็นนักศึกษา และค่าธรรมเนียมอื่นใดที่ค้างชำระตาม ประกาศมหาวิทยาลัย
- ข้อ 11 กรณีที่มหาวิทยาลัยมีเหตุอันควรอาจประกาศการถอนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งหรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดก็ได้ และการขอเปิดรายวิชาเพิ่มหรือปิดรายวิชาใด ต้องกระทำภายใน 2 สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาดูเรียน
- ข้อ 12 การลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน นักศึกษาจะต้องสอบผ่านวิชาบังคับก่อน มิฉะนั้นจะถือว่าการลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นเป็นโมฆะ เว้นแต่แผนการเรียนของหลักสูตรกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น
- ข้อ 13 มหาวิทยาลัยกำหนดหลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ ดังนี้
- 13.1 นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ได้ในแต่ละภาคการศึกษา หากเป็นการลงทะเบียนเรียนเพื่อการศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้โดยไม่นับหน่วยกิต (Au)
- 13.2 นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ เพื่อนับหน่วยกิตในหลักสูตร โดยรายวิชาที่จะลงทะเบียนเรียนในเขตพื้นที่อื่นจะต้องเทียบได้กับรายวิชาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย การเทียบให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าสาขาวิชาเจ้าของรายวิชา โดยถือเกณฑ์เนื้อหาและจำนวนหน่วยกิตเป็นหลัก ส่วนการอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ให้เป็นอำนาจของคณบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาสังกัดอยู่



- 13.3 การลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ ต่อคณบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาสังกัด ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามความในข้อ 14.1 เพื่อพิจารณาอนุมัติและ เมื่ออนุมัติแล้วให้นักศึกษาชำระเงินตามประกาศที่มหาวิทยาลัย กำหนด หลังจากนั้นจึงไปดำเนินการ ณ เขตพื้นที่ที่นักศึกษาต้องการลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่
- ข้อ 14 นักศึกษาอาจขอเพิ่ม หรือเปลี่ยนแปลง หรือถอนรายวิชาได้โดยต้องดำเนินการดังนี้
- 14.1 การขอเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงรายวิชา ต้องกระทำภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาค การศึกษาปกติ และสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน
- 14.2 การถอนรายวิชา ให้มีผลดังนี้
- 14.2.1 ถ้าถอนรายวิชาภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ และสัปดาห์แรก ของภาคการศึกษาฤดูร้อน รายวิชานั้นจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา
- 14.2.2 ถ้าถอนรายวิชาเมื่อพ้นกำหนด 2 สัปดาห์แรก แต่ยังคงอยู่ภายใน 12 สัปดาห์ของ ภาคการศึกษาปกติ หรือเมื่อพ้นกำหนดสัปดาห์แรก แต่ยังคงอยู่ภายใน 5 สัปดาห์ แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน จะต้องได้รับความเห็นชอบ จากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยรายวิชานั้นจะปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา ซึ่งจะได้อัตโนมัติถอน รายวิชา หรือ ถ(W)
- 14.2.3 และเมื่อพ้นกำหนดการถอนรายวิชาแล้วตามข้อ 14.2.2 แล้วนักศึกษายังถอนการ ลงทะเบียนเฉพาะรายวิชาไม่ได้
- 14.3 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มจนมีจำนวนหน่วยกิตสูงกว่า หรือการถอนรายวิชาจน เหลือจำนวนหน่วยกิตต่ำกว่าที่ระบุไว้ในข้อ 10.4 จะทำได้ มิฉะนั้นจะถือว่าการ ลงทะเบียนเรียนเพิ่ม หรือถอนรายวิชาดังกล่าวเป็น โหมะ เว้นแต่จะมีเหตุผลอันควร และได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

## หมวดที่ 5

### การลาของนักศึกษา

#### ข้อ 15 การลาป่วยหรือลากิจ

การลาไม่เกิน 7 วัน ในระหว่างเปิดภาคการศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอนและแจ้ง อาจารย์ที่ปรึกษาทราบ ถ้าเกิน 7 วัน ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีหรือ รองอธิการบดี โดยผ่าน อาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับงานหรือการสอบที่นักศึกษาได้ขาดไปในช่วงเวลานั้น ให้อยู่ในดุลยพินิจ ของอาจารย์ผู้สอน ที่จะอนุญาตให้ปฏิบัติงานหรือสอบทดแทนหรือยกเว้นได้

ข้อ 16 การลาพักการศึกษาในระหว่างการศึกษา

- 16.1 การลาพักการศึกษาเป็นการลาพักทั้งภาคการศึกษา และถ้าได้ลงทะเบียนไปแล้ว ให้ยกเลิกการลงทะเบียนเรียน โดยรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น จะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา แต่หากเป็นการลาพักการศึกษาหลังจากสัปดาห์ที่ 12 ของภาคการศึกษาปกติ หรือสัปดาห์ที่ 5 ของภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้บันทึกระดับคะแนนเป็น ดอนรายวิชา หรือ 0 (W)
- 16.2 การขอลาพักการศึกษา ให้ยื่นคำร้องต่อคณบดีหรือ รองอธิการบดี
- 16.3 นักศึกษาอาจยื่นคำร้องต่อคณบดีหรือ รองอธิการบดี เพื่อขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน ดังกรณีต่อไปนี้
- 16.3.1 ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ
- 16.3.2 ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน
- 16.3.3 ประสบอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วย จนต้องพักรักษาตัวตามคำสั่งแพทย์เป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ 20 ของเวลาศึกษาทั้งหมด โดยมีใบรับรองแพทย์
- 16.3.4 มีความจำเป็นส่วนตัว โดยนักศึกษาผู้นั้นต้องได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา
- 16.4 ในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย นักศึกษาจะลาพักการศึกษาไม่ได้ เว้นแต่จะ ได้รับอนุมัติจากอธิการบดี
- 16.5 ในการลาพักการศึกษา นักศึกษาจะลาพักการศึกษาเกินกว่า 2 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันไม่ได้ เว้นแต่จะ ได้รับอนุมัติจากอธิการบดี
- 16.6 นักศึกษาจะต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย ทุกภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ชำระเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียนเรียน ค่าธรรมเนียมการศึกษา และค่าอื่นใดตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยจะไม่คืนเงินดังกล่าวให้ แต่นักศึกษาไม่ต้องชำระเงินค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษา
- 16.7 นักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาหรือการถูกให้พักการศึกษาแล้วแต่กรณีไม่เป็นเหตุให้ขยายระยะเวลาการศึกษาเกินกว่าสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร นับแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาตามข้อ 16.3.1

ข้อ 17 การลาออก

นักศึกษาอาจลาออกจากการเป็นนักศึกษาได้ โดยยื่นคำร้องขอลาออกต่อคณะที่นักศึกษาสังกัดและต้องไม่มีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดี หรือรองอธิการบดี

**หมวดที่ 6**  
**การย้ายคณะและหลักสูตร**

- ข้อ 18 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายหลักสูตรหรือคณะในเขตพื้นที่เดียวกัน
- 18.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายหลักสูตรในคณะเดียวกัน จะกระทำได้ก็ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาสังกัด
  - 18.2 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงคณบดีหรือรองอธิการบดี โดยให้เป็นไปตามประกาศหลักเกณฑ์ของคณะนั้น ๆ อย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อสาขาวิชาเดิมให้จัดส่งใบแสดงผลการศึกษาและคำอธิบายรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิมมายังสาขาวิชาใหม่โดยตรง
  - 18.3 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายคณะต้องได้รับอนุมัติจากคณบดี หรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาสังกัด และคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาประสงค์จะย้ายเข้าศึกษา โดยให้เป็นไปตามประกาศหลักเกณฑ์ของคณะที่จะย้ายเข้าศึกษา
  - 18.4 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตร หรือคณะให้มีการเทียบโอนผลการเรียนตามหลักเกณฑ์ ในหมวดที่ 7
- ข้อ 19 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายสถานศึกษาข้ามเขตพื้นที่ในระดับเดียวกัน
- 19.1 นักศึกษาต้องศึกษาอยู่ในเขตพื้นที่เดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษา โดยไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกให้พัก และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00
  - 19.2 การรับ โอนนักศึกษาต้องเป็นวิชาเอกเดียวกันเท่านั้น
  - 19.3 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายสถานศึกษาข้ามเขตพื้นที่ต้องได้รับอนุมัติจากรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาสังกัด และรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาประสงค์จะย้ายสถานศึกษา
  - 19.4 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาสังกัดอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนย้ายเข้าศึกษา
  - 19.5 ให้นำรายวิชาและหน่วยกิตที่ได้ศึกษามาแล้วทั้งหมด จากเขตพื้นที่เดิมมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมรวมกับรายวิชาและหน่วยกิตที่จะต้องศึกษาอีกจนครบตามหลักสูตร
- ข้อ 20 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายจากสถาบันการศึกษาอื่นเพื่อเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย
- 20.1 มหาวิทยาลัยอาจรับ โอนนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่นที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาศึกษารับรอง
  - 20.2 นักศึกษาต้องศึกษาอยู่ในสถาบันเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษา โดยไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพัก หรือถูกให้พักและมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.25
  - 20.3 การรับ โอนนักศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาขอโอนเข้าศึกษาและอธิการบดี

๒๕/๒๕



- 20.4 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อสถาบันเดิมให้จัดส่งใบแสดงผลการศึกษาและคำอธิบายรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิมมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง
- 20.5 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายจากสถาบันการศึกษาอื่น ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนตามหลักเกณฑ์ ในหมวดที่ 7

#### หมวดที่ 7

##### การเทียบโอนผลการเรียน

- ข้อ 21 ผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 22 ให้คณะบดีหรือรองอธิการบดี แต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียนซึ่งมีคุณสมบัติสอดคล้องกับระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่ขอเทียบโอน จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนตามหลักสูตรที่กำหนด โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์และข้อกำหนดของคณะที่รายวิชานั้นสังกัด
- ข้อ 23 คณะกรรมการการเทียบโอนผลการเรียน มีหน้าที่ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน หรือประเมินความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ตามหลักเกณฑ์ และวิธีการประเมินผล โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์และข้อกำหนดของคณะ
- ข้อ 24 ผู้ขอเทียบโอนจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา
- ข้อ 25 คำธรรมเนียมการเทียบโอนผลการเรียนเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 26 ให้คณะบดีหรือรองอธิการบดี เป็นผู้อนุมัติผลการเทียบโอนผลการเรียน
- ข้อ 27 การเทียบโอนผลการเรียนในระบบ
- 27.1 การเทียบโอนผลการเรียนสำหรับนักศึกษาที่ย้ายหลักสูตรหรือคณะในมหาวิทยาลัย
- 27.1.1 ให้เทียบโอนรายวิชา หรือกลุ่มวิชาซึ่งมีเนื้อหาสาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์ครอบคลุม ไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มวิชาในสาขาวิชาที่นักศึกษาผู้ขอเทียบโอนกำลังศึกษาอยู่โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์และข้อกำหนดของคณะ
- 27.1.2 รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนหน่วยกิตให้ เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน
- 27.1.3 รายวิชาที่จะนำมาเทียบโอน ต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือ C
- 27.1.4 การบันทึกผลการศึกษา และการประเมินผลรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยให้บันทึก “ TC ” (Transfer Credits) ไว้ส่วนท้ายของรายวิชาที่เทียบโอนไว้ในใบแสดงผลการเรียน

- 27.1.5 ในกรณีที่มีมหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนนักศึกษาให้เข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว
- 27.1.6 ให้นักศึกษาคำเนินการขอเทียบโอนผลการเรียนภายใน 30 วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษาแรกหากพ้นกำหนดนี้ สิทธิที่จะขอเทียบโอนเป็นอันหมดไป ทั้งนี้เพื่อผู้ขอเทียบโอนจะได้รับทราบจำนวนรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่จะต้องศึกษาเพิ่มเติมอีกจนกว่าจะครบตามหลักสูตร
- 27.2 ผู้ที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษ่อื่น ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง และผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย ได้อีกภายใน 3 ปี นับจากวันที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาอันเนื่องมาจากผลการศึกษา มีสิทธิได้รับการเทียบโอนและรับโอนรายวิชาในระดับเดียวกัน ตามข้อ 27.1
- 27.3 การเทียบโอนผลการเรียนสำหรับนักศึกษาที่ย้ายจากสถาบันการศึกษ่อื่น
- 27.3.1 มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาจากสถาบันการศึกษ่อื่น ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง
- 27.3.2 การรับโอนนักศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาขอโอนเข้าศึกษาและอธิการบดี โดยมีหลักเกณฑ์ตามที่คณะกรรมการประจำคณะกำหนด
- 27.3.3 การขอโอนย้ายให้ยื่นคำร้องถึงมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อบริษัทการศึกษาเดิมให้จัดส่งใบแสดงผลการศึกษาและคำอธิบายรายวิชาที่ได้เคยศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิมมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง
- 27.3.4 การเทียบโอนผลการเรียนให้ใช้หลักเกณฑ์ตามความในข้อ 27.1
- ข้อ 28 การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและหรือหรือการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ
- 28.1 หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน โดยการเทียบโอนความรู้และให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบมีดังนี้
- 28.1.1 วิธีการประเมินเพื่อการเทียบโอนความรู้ จะกระทำได้โดยการทดสอบมาตรฐาน การทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน การประเมินการจัดการศึกษาหรือ อบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ และการประเมินแฟ้มสะสมงาน
- 28.1.2 การเทียบโอนความรู้ จะเทียบเป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาตามหลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร

- 28.1.3 การขอเทียบโอนความรู้เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่อยู่ในสังกัดสาขาวิชาใด ให้สาขาวิชานั้นเป็นผู้กำหนดวิธีการและดำเนินการเทียบโอน โดยการเทียบโอนความรู้นั้นต้องได้รับผลการประเมินเทียบได้ไม่ต่ำกว่า C หรือ C จึงจะให้นับจำนวนหน่วยกิตรายวิชาหรือกลุ่มวิชานั้น
- 28.1.4 รายวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยบันทึก Prior Learning Credits ไว้ส่วนบนของรายวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการเรียน ในกรณีมีเหตุจำเป็นมหาวิทยาลัยมีเอกสิทธิ์ที่จะให้สาขาวิชาทำการประเมินความรู้ของผู้ที่จะขอเทียบโอนความรู้
- 28.2 ให้มีการบันทึกผลการเรียนตามวิธีการประเมินดังนี้
- 28.2.1 หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึก "CS" (Credits from Standardized Tests)
- 28.2.2 หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึกเป็น "CE" (Credits from Examination)
- 28.2.3 หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินการจัดการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ ให้บันทึก "CT" (Credits from Training)
- 28.2.4 หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินเพิ่มสะสมงาน ให้บันทึก "CP" (Credits from Portfolio)
- 28.3 การบันทึกผลการเทียบโอนตามวิธีการประเมินในข้อ 28.2 ให้บันทึกไว้ส่วนท้ายของรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ เว้นแต่หลักสูตรที่มีองค์กรวิชาชีพควบคุม และต้องใช้ผลการเรียนประกอบการขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ให้กำหนดระดับคะแนนในรายวิชาหรือกลุ่มวิชาเพื่อนำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยบันทึก "PL" (Prior Learning) ไว้ส่วนท้ายของรายวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการเรียน
- 28.4 ให้คณะจัดทำประกาศเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ

### หมวดที่ 8

#### การวัดและประเมินผลการศึกษา

- ข้อ 29 ให้คณะที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย จัดการวัดผลและประเมินผลการศึกษาสำหรับรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนไว้ในแต่ละภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ โดยการประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชา ให้กำหนดเป็นระดับคะแนน ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และผลการศึกษา ดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน (GRADE)	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
ก หรือ A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข <sup>+</sup> หรือ B <sup>+</sup>	3.5	ดีมาก (Very Good)
ข หรือ B	3.0	ดี (Good)
ก <sup>+</sup> หรือ C <sup>+</sup>	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ก หรือ C	2.0	พอใช้ (Fair)
ง <sup>+</sup> หรือ D <sup>+</sup>	1.5	อ่อน (Poor)
ง หรือ D	1.0	อ่อนมาก (Very Poor)
ด หรือ F	0	ตก (Fail)
ถ หรือ W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
ม.ส. หรือ I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
พ.จ. หรือ S	-	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ. หรือ U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
ม.น. หรือ Au	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

ข้อ 30 การให้ระดับคะแนน ก(A) ข<sup>+</sup>(B<sup>+</sup>) ข(B) ก<sup>+</sup>(C<sup>+</sup>) ก(C) ง<sup>+</sup>(D<sup>+</sup>) ง(D) และ ด(F) จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

- 30.1 ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินผลการศึกษาได้
- 30.2 เปลี่ยนจากระดับคะแนน ม.ส. (I)

ข้อ 31 การให้ระดับคะแนน ด (F) นอกเหนือไปจาก ข้อ 30 แล้ว จะกระทำดังต่อไปนี้

- 31.1 ในรายวิชาที่นักศึกษามีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา
- 31.2 เมื่อนักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบในแต่ละภาคการศึกษา ตามข้อบังคับหรือระเบียบหรือประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยการนั้นๆ และได้รับการตัดสินให้ ได้ระดับคะแนน ด (F)

ข้อ 32 การให้ระดับคะแนน ถ (W) จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

- 32.1 นักศึกษาป่วยก่อนสอบและไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้ โดยยื่นใบลาป่วยพร้อมใบรับรองแพทย์ให้คณบดี หรือรองอธิการบดี พิจารณาร่วมกับอาจารย์ผู้สอน หากเห็นว่าการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้นขาดเนื้อหาส่วนที่สำคัญสมควรให้ระดับคะแนน ถ (W) ในบางวิชาหรือทั้งหมด
- 32.2 นักศึกษาลาพักการศึกษาหลังจากสัปดาห์ที่ 12 ในระหว่างภาคการศึกษาลงภาคหรือสัปดาห์ที่ 5 ในระหว่างภาคการศึกษาดูเรียน
- 32.3 คณบดี หรือรองอธิการบดี อนุญาตให้เปลี่ยนระดับคะแนนจาก ม.ส. (I) เนื่องจากป่วยหรือเหตุสุดวิสัย

ก/ส/

- 32.4 ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Au) และมีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา
- ข้อ 33 การให้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะกระทำได้ในรายวิชาที่ผลการศึกษายังไม่สมบูรณ์ โดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องระบุสาเหตุที่ให้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) ประกอบไว้ด้วย ในกรณีต่อไปนี้
- 33.1 กรณีมีเหตุเจ็บป่วยหรือเหตุสุดวิสัย และมีเวลาศึกษาครบร้อยละ 80 โดยได้รับอนุมัติจากคณบดี หรือรองอธิการบดี
- 33.2 กรณีนักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบการศึกษายังไม่สมบูรณ์ และอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นเห็นสมควรให้รอผลการศึกษาไว้ ด้วยความเห็นชอบจากหัวหน้าสาขาวิชาที่รายวิชานั้นสังกัดและได้รับอนุมัติจากคณบดี หรือรองอธิการบดี โดยขออนุมัติตามกำหนดเวลาของคณะหรือเขตพื้นที่
- ข้อ 34 การขอแก้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องต่ออาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น ภายในกำหนด 5 วันทำการ หลังจากวันประกาศผลสอบ เพื่อขอให้อาจารย์ผู้สอนกำหนดระยะเวลาสำหรับการวัดผลการศึกษาที่สมบูรณ์ในรายวิชานั้น เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้แล้วเสร็จภายใน 15 วันทำการนับแต่วันประกาศผลสอบ ยกเว้นการเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ของรายวิชาที่เป็นโครงการหรือปัญหาพิเศษ ให้ขออนุมัติจากคณบดี หรือรองอธิการบดี เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) และให้คณบดี หรือรองอธิการบดี ส่งระดับคะแนนถึงสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน หรือ กองการศึกษา ก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดทั้ง 2 กรณีแล้ว นักศึกษาที่ได้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในรายวิชาใดจะถูกเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน ค (F) โดยอัตโนมัติ
- ก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาถัดไป หมายถึง ก่อนวันที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ให้เป็นวันสิ้นภาคการศึกษาใด ๆ ถัดไปจากภาคการศึกษาที่นักศึกษา ได้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) ไว้เป็นระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อนซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ แต่หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อน จะต้องดำเนินการวัดผลการศึกษาที่สมบูรณ์ให้เสร็จสิ้นก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาฤดูร้อน มิฉะนั้นระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะถูกเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน ค (F) โดยอัตโนมัติ
- นักศึกษาที่ได้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในภาคการศึกษาใด ไม่จำเป็นต้องลงทะเบียนเรียนเพื่อขอปรับระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในภาคการศึกษาต่อไป แต่การขอเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในภาคการศึกษาสุดท้ายของนักศึกษา นักศึกษาต้องขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา และชำระเงินค่าธรรมเนียมตามประกาศมหาวิทยาลัย
- ข้อ 35 การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้
- 35.1 นักศึกษาที่มีเวลาศึกษาครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา แต่ไม่ได้สอบเพราะเจ็บป่วยหรือมีเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี ในกรณีเช่นนี้ การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้ได้ระดับคะแนนตามเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษา

- 35.2 เมื่ออาจารย์ผู้สอนและหัวหน้าสาขาวิชาเห็นสมควรให้หรือผลการศึกษา เพราะนักศึกษาต้องทำงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษาในรายวิชานั้นให้สมบูรณ์ โดยมีใช้ความคิดของนักศึกษาในกรณีเช่นนี้การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ส. (I) ให้ได้ระดับคะแนนตามเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษา แต่ถ้าเป็นกรณีความผิดของนักศึกษาแล้วการเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ส. (I) ให้ได้ไม่สูงกว่าระดับคะแนน ค (C)
- ข้อ 36 การให้ระดับคะแนน พ.จ. (S) และ ม.จ. (U) จะกระทำได้ในรายวิชาที่ผลการประเมินผลการศึกษาเป็นที่พอใจและไม่พอใจ ดังกรณีต่อไปนี้
- 36.1 ในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่ามีการประเมินผลการศึกษาอย่างไม่เป็นระดับคะแนน ก (A) ข<sup>+</sup> (B<sup>+</sup>) ข (B) ค<sup>+</sup> (C<sup>+</sup>) ค (C) ง<sup>+</sup> (D<sup>+</sup>) ง (D) และ ต (F)
- 36.2 ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนนอกเหนือไปจากหลักสูตรและขอรับการประเมินผลการศึกษาเป็นระดับคะแนน พ.จ. (S) และ ม.จ. (U) จะไม่มีค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตและหน่วยกิตที่ได้ไม่นำมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม แต่ให้นำบวกรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมด้วย
- ข้อ 37 การให้ระดับคะแนน ม.น. (Au) จะกระทำได้ในรายวิชาใดวิชาหนึ่งที่อาจารย์ที่ปรึกษาอาจจะแนะนำให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเพื่อเป็นการเสริมความรู้ โดยไม่นับหน่วยกิตในรายวิชานั้น ดังกรณีต่อไปนี้
- 37.1 เมื่อนักศึกษาได้มีเวลาศึกษาครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษา ประกอบกับอาจารย์ผู้สอนวินิจฉัยว่า ได้ศึกษาด้วยความตั้งใจ ให้ระดับคะแนนเป็น ม.น. (AU) หากนักศึกษามีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาให้ระดับคะแนนเป็นด (W) ในรายวิชานั้น
- 37.2 หน่วยกิตของรายวิชาที่ศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต ม.น. (Au) จะไม่นับบวกรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมและหน่วยกิตตลอดหลักสูตร
- 37.3 นักศึกษาผู้ใดได้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใด โดยไม่นับหน่วยกิตแล้ว นักศึกษาผู้นั้นจะลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำอีก เพื่อเป็นการนับหน่วยกิตในภายหลังก็ได้
- ข้อ 38 การคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย
- เมื่อสิ้นภาคการศึกษาหนึ่งๆ มหาวิทยาลัยจะคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยของรายวิชาที่นักศึกษาแต่ละคนได้ลงทะเบียนเรียนไว้ในภาคการศึกษานั้น ๆ เรียกว่าค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ตามผลรวมของหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา ซึ่งเรียกว่าหน่วยกิตประจำภาค และจะคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยทุกรายวิชาของทุกภาคการศึกษา รวมทั้งภาคการศึกษาฤดูร้อนด้วย ตั้งแต่เริ่มสถาปนาการเป็นนักศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันเรียกว่าค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตามผลรวมของหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนทุกภาคการศึกษาทั้งหมด ซึ่งเรียกว่าหน่วยกิตสะสม ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยมี 2 ประเภท ซึ่งคำนวณหาได้ดังต่อไปนี้
- 38.1 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ให้คำนวณหาจากผลการศึกษาของนักศึกษา ในแต่ละภาคการศึกษาโดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนน

- ต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตประจำภาค ในการหารเมื่อได้ทศนิยมสองตำแหน่งแล้วถ้าปรากฏว่ายังมีเศษให้ปัดทิ้ง
- 38.2 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณหาจากผลการศึกษานักศึกษา ตั้งแต่เริ่มสภาพการเป็นนักศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันที่กำลังคิดคำนวณ โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตสะสม ในการหารเมื่อได้ทศนิยมสองตำแหน่งแล้วถ้าปรากฏว่ายังมีเศษให้ปัดทิ้ง
- ข้อ 39 การลงทะเบียนเรียนซ้ำ หรือแทน และการนับหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร
- 39.1 นักศึกษาที่ได้รับคะแนน ง (D) หรือ จ (D) มีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำอีกได้ การลงทะเบียนเรียนที่กล่าวนี้ เรียกว่า การเรียนเน้น (Regrade)
- 39.2 รายวิชาใดที่นักศึกษาขอเรียนเน้น ให้ยกเลิกการลงทะเบียนและผลการเรียนในรายวิชาที่ขอเรียนเน้น และให้นับหน่วยกิตของการลงทะเบียนครั้งหลังสุด
- 39.3 รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน ต (F) หรือ ม.จ. (U) หรือ ถ (W) หากเป็นรายวิชาบังคับในหลักสูตรแล้ว นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้ระดับคะแนนตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ แต่ถ้าเป็นรายวิชาเลือกในหลักสูตร นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนก็ได้
- 39.4 รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน ต (F) หรือ ม.จ. (U) เมื่อมีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำหรือแทนกันแล้วให้นับหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียวในการคำนวณหา ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
- 39.5 การนับหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชา ที่ได้ระดับคะแนน ตั้งแต่ ง (D) ขึ้นไป หรือ ได้คะแนน พ.จ. (S) เท่านั้น
- ข้อ 40 การบันทึกผล และการประเมินผล กรณีเรียนซ้ำหรือแทน
- 40.1 ให้บันทึกผลการเรียนทุกครั้งที่ตั้งทะเบียนเรียน
- 40.2 การประเมินผลการศึกษา ให้ใช้ระดับคะแนนที่ได้รับครั้งหลังสุดมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

#### หมวดที่ 9

#### การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

- ข้อ 41 นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อ
- 41.1 ตาย
- 41.2 ลาออก
- 41.3 โอนไปเป็นนักศึกษาสถาบันอื่น
- 41.4 พ้นสภาพเนื่องจากถูกถอนชื่อการเป็นนักศึกษาตามข้อ 10.8



- 41.5 ไม่ผ่านเกณฑ์การวัดและประเมินผลตามข้อ 42
- 41.6 ใช้ระยะเวลาการศึกษาเกินกว่าสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร นับแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อน ทั้งนี้สำหรับนักศึกษาที่โอนย้ายคณะหรือหลักสูตรให้นับเวลาที่เคยศึกษาอยู่ในหลักสูตรเดิมรวมเข้าด้วย
- 41.7 สำเร็จการศึกษาระดับหลักสูตรและได้รับการอนุมัติสำเร็จการศึกษา
- 41.8 มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษานอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น
- ข้อ 42 เกณฑ์การพ้นสภาพเนื่องจากผลการศึกษา
- 42.1 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 0.00 เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสม(Credit Attempt-CA)ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม(Grade Point Average - GPA.) น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
- 42.2 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.50 เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสม(Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ระหว่าง 30 ถึง 59 หน่วยกิต
- 42.3 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.75 เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสม(Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ตั้งแต่ 60 หน่วยกิตขึ้นไป ถึงจำนวนหน่วยกิตสะสมก่อนครบหลักสูตร
- 42.4 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ต่ำกว่า 2.00 เมื่อลงทะเบียนเรียนครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ยกเว้นกรณีที่นักศึกษาได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.90 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 2.00 ซึ่งผลการศึกษาไม่เพียงพอที่จะรับการเสนอชื่อเพื่อสำเร็จการศึกษา ให้นักศึกษาของลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนต่ำกว่า (A) เพื่อปรับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง 2.00 ภายในกำหนดระยะเวลา 3 ภาค การศึกษารวมภาคการศึกษาฤดูร้อน แต่ไม่เกินระยะเวลาสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร
- 42.5 เกณฑ์การพ้นสภาพเนื่องจากผลการศึกษาตามข้อ 42.1 ถึง 42.3 สามารถแสดงเป็นตารางแสดงหน่วยกิตสะสมและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ดังต่อไปนี้

หน่วยกิตสะสม	ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (สภาพการเดือน)	ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา)
0 – 29	0.01–1.49	0.00
30 – 59	1.50 – 1.74	ต่ำกว่า 1.50
60 – ก่อนครบตามหลักสูตร	1.75 – 1.99	ต่ำกว่า 1.75
ครบตามหลักสูตร	1.90 – 1.99 มีสิทธิ์ยื่นคำร้อง	ต่ำกว่า 2.00





**หมวดที่ 10**  
**การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้**

- ข้อ 43 ผู้เข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติและพื้นความรู้ หรือประสบการณ์ตามที่หัวหน้าสาขาวิชาเห็นสมควร
- ข้อ 44 การสมัคร
- 44.1 ผู้สมัครจะต้องยื่นคำร้องขอสมัคร โดยตรงที่คณะหรือ กองการศึกษาที่ประสงค์จะขอเข้าศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วันก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา
- 44.2 ให้ผู้สมัครส่งเอกสารแสดงคุณสมบัติและพื้นความรู้ หรือประสบการณ์ที่ผ่านมาทั้งหมด ในวันที่ยื่นคำร้อง
- 44.3 ให้กณบดี หรือรองอธิการบดี พิจารณาการรับเข้าศึกษา
- ข้อ 45 การลงทะเบียน
- 45.1 ผู้เข้าศึกษาไม่มีสถานภาพการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- 45.2 การลงทะเบียนเรียนจะต้องไม่เกินภาคการศึกษาละ 9 หน่วยกิต โดยต้องดำเนินการตามกำหนดการเช่นเดียวกับนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- 45.3 ผู้เข้าศึกษาต้องชำระค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียนและค่าบำรุงห้องสมุดในอัตราเดียวกับนักศึกษาของคณะที่ผู้เข้าศึกษาประสงค์จะเข้าศึกษา
- ข้อ 46 การขอเอกสารแสดงผลการศึกษา ให้ผู้เข้าศึกษาขึ้นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือกองการศึกษา ซึ่งจะออกระดับคะแนนให้ เป็นระดับคะแนน ก (A) ข (B) ข (B) ค (C) ง (D) และ ต (F) และหน่วยกิตที่ได้ไม่นำมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

**หมวดที่ 11**  
**การขอสำเร็จการศึกษา**

- ข้อ 47 นักศึกษาผู้มีสิทธิ์ขอสำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติดังนี้
- 47.1 ต้องศึกษารายวิชาให้ครบตามข้อกำหนดของหลักสูตรนั้น และสอบได้ครบทุกรายวิชาตามที่กำหนดไว้
- 47.2 สอบได้จำนวนหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่าที่หลักสูตรกำหนดไว้ และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00
- 47.3 เป็นผู้มีคุณสมบัติเหมาะสม และ ไม่มีหนี้สินผูกพันต่อมหาวิทยาลัย
- 47.4 การยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษา ต้องยื่นต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือกองการศึกษา ในภาคการศึกษาที่นักศึกษาคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาทุกภาคการศึกษา ภายใน 60 วันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษานั้น



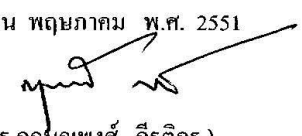
47.5 นักศึกษาที่ไม่ดำเนินการตามข้อ 47.4 จะไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อเพื่อสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น และจะต้องชำระค่ารักษาสุขภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษายื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษา

**หมวดที่ 12**

**บทเฉพาะกาล**

- ข้อ 48 ข้อบังคับนี้ ให้มีผลใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2551 เป็นต้นไป
- ข้อ 49 นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา 2551 ให้ใช้ระเบียบสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยการวัดผลการศึกษาระดับประกาศนียบัตร พ.ศ. 2537 (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2544 (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2545 จนกว่าจะสำเร็จการศึกษาโดยอนุโลม

ประกาศ ณ วันที่ 23 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2551

  
(ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา



## ภาคผนวก ข

### ตัวอย่างสถานประกอบการสำหรับการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ

การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในสถานประกอบการ หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง เพื่อให้เกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์งานอาชีพในระดับเทคนิค มีตัวอย่างสถานประกอบ ดังนี้

1. บริษัท มารวยเทรดเดอร์ ศูนย์อะไหล่แท้จอห์นเดียร์ จังหวัดพิจิตร
2. บริษัทคูโบต้านครสวรรค์ (ฮั่วเฮงหลี) จำกัด จังหวัดนครสวรรค์
3. บริษัท เพชรเจริญการช่าง จังหวัดนครปฐม
4. บริษัท แอดวานซ์ จีโอ กรุงเทพฯ จำกัด กรุงเทพมหานคร
5. บริษัท เอ นิวิ เอ็นจิเนียริง จำกัด จังหวัดชลบุรี
6. บริษัท ไทยอินซานเทค จำกัด จังหวัดชลบุรี
7. บริษัท ประดิษฐ์ จำกัด จังหวัดกำแพงเพชร
8. โรงกลึงสมคิด การช่าง จังหวัดสุโขทัย
9. บริษัท ออฟฟิวไลน์ท์ ออโตเมชั่น แอนด์ พาร์ท จำกัด จังหวัดสมุทรปราการ
10. บริษัท ฟาสซิเนท เอ็นจิเนียริง จำกัด จังหวัดสระบุรี
11. หจก. สรวิชัย คอนสตรัคชั่น ลพบุรี จังหวัดลพบุรี

## ภาคผนวก ข

## รายงานการประชุมมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาอนุมัติหลักสูตร

๑

รายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔  
วันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๔  
(การประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์)

## ผู้มาประชุม

๑. นายกอบชัย สังสิทธิสวัสดิ์	นายกสภามหาวิทยาลัย ประธานที่ประชุม
๒. รองศาสตราจารย์กิตติชัย ไตรรัตนศิริชัย	อุปนายกสภามหาวิทยาลัย
๓. พลเอก วีระเดช ฉัตรเสถียรพงษ์	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. นางบุปผา ชวะพงษ์	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ปิยะวัติ บุญ-หลง	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๖. ศาสตราจารย์ไพโรจน์ วิริยจารี	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๗. นายวิจิตร รักราษฎร์	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๘. นายศเนติ จิรภาสอังกูร	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๙. ศาสตราจารย์สำเรียง เมฆเกรียงไกร	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๐. รองศาสตราจารย์สุรชัย ขวัญเมือง	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๑. รองศาสตราจารย์สุรชาติ ณ หนองคาย	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๒. รองศาสตราจารย์อัจฉรา สีวะตระกูลกิจ	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๓. ศาสตราจารย์เกียรติคุณ อารี วิบูลย์พงศ์	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๔. รองศาสตราจารย์อวารณ์ โอภาสพัฒนกิจ	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๕. รองศาสตราจารย์อุษณีย์ คำประกอบ	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๖. นายสุรพล ใจวงศ์ษา	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
๑๗. นายไพโรจน์ ไชยเมืองชื่น	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
๑๘. นายนพดล มณีเชียร	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
๑๙. นายกิจจา ไชยหนู	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
๒๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นพพร พัชรประภคิต	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
๒๑. นายประเสริฐ ลือไชย	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
๒๒. รองศาสตราจารย์พ่ายพ เกตุขัง	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
๒๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มานิตย์ มัลลวงค์	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
๒๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรูญ สันทวีวรกุล	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
๒๕. นายนที สัมปฐานะพันธ์	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
๒๖. รองศาสตราจารย์เทอดทูล โตศิริ	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
๒๗. นายทินภัทร อุปราสิทธิ์	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
๒๘. รองศาสตราจารย์ธีระศักดิ์ อูร์จันนันท	เลขานุการสภามหาวิทยาลัย
๒๙. นางพรนภา อุ้นใจจ่ม	ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย

๓๐. นางสาวปาริฉัตร อธิพรหม

ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย

๓๑. นายพัฒนพงศ์ เฉลิมเมือง

ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย

ผู้ไม่มาประชุม

- ไม่มี -

เริ่มประชุมเวลา ๑๓.๓๐ น.

จำนวนกรรมการสภามหาวิทยาลัยที่มาประชุม ๒๗ คน จากทั้งหมด ๒๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

นายกอบชัย สังสิทธิสวัสดิ์ นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา แจ้งที่ประชุมทราบว่า เนื่องจากการประชุมครั้งนี้ เป็นการประชุมทั้งแบบในสถานที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จึงขอให้ผู้มาประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกท่านแสดงตนเพื่อร่วมประชุม ดังนี้

กรรมการสภามหาวิทยาลัยมาประชุม ณ ห้องประชุมกาสะลอง อาคารสำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๒๓ คน ประกอบด้วย

๑. นายกอบชัย สังสิทธิสวัสดิ์	นายกสภามหาวิทยาลัย
๒. รองศาสตราจารย์กิตติชัย ไตรรัตนศิริชัย	อุปนายกสภามหาวิทยาลัย
๓. พลเอกธีระเดช ฉัตรเสถียรพงศ์	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ปิยะวัติ บุญ-หลง	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. ศาสตราจารย์ไพโรจน์ วิริยจารี	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๖. นายวิจิตร รักราษฎร์	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๗. ศาสตราจารย์สำเริง เมฆเกรียงไกร	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๘. รองศาสตราจารย์สุรชาติ ณ หนองคาย	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๙. นายศเนติ จิรภาสอังกูร	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๐. รองศาสตราจารย์อวารณ์ โอภาสพัฒนกิจ	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๑. รองศาสตราจารย์อุษณีย์ คำประกอบ	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๑๒. นายสุรพล ใจวงศ์ษา	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
๑๓. นายไพโรจน์ ไชยเมืองชื่น	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
๑๔. นายกิจจา ไชยหนู	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นพพร พัทธประภคิต	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
๑๖. นายประเสริฐ ลือโขง	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
๑๗. นายนพดล มณีเตียร	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
๑๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรรยา สิ้นทิวรรกุล	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
๑๙. รองศาสตราจารย์พ่ายพ เกตุขันธ์	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
๒๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มานิตย์ มัลลวงค์	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
๒๑. นายนที สัมประณะพันธ์	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
๒๒. รองศาสตราจารย์เทอดทูล โตศิริ	กรรมการสภามหาวิทยาลัย

๒๓. นายทินภัทร อุปราสิทธิ์	กรรมการสภามหาวิทยาลัย
กรรมการสภามหาวิทยาลัยร่วมประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๔ คน ประกอบด้วย	
๑. นางบุปผา ขวะพงษ์	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๒. รองศาสตราจารย์สุรชัย ขวัญเมือง	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. รองศาสตราจารย์อัจฉรา ชีวะตระกูลกิจ	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. ศาสตราจารย์เกียรติคุณอารี วิบูลย์พงศ์	กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ

นายกอบชัย สังสิทธิสวัสดิ์ นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประธานในที่ประชุม เห็นว่าครบองค์ประชุมแล้ว จึงกล่าวเปิดการประชุมและดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระ ดังนี้

ประธานที่ประชุมขอเลื่อนการประชุม ระเบียบวาระที่ ๕.๑ พิจารณาการแต่งตั้งเลขานุการ สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มาพิจารณาก่อนเป็นระเบียบวาระแรก เนื่องจากเป็นเรื่องเร่งด่วน ที่ต้องมีผู้บันทึกและจัดทำรายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัย

#### ๕.๑ พิจารณาการแต่งตั้งเลขานุการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ตามความในมาตรา ๑๕ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ บัญญัติให้สภามหาวิทยาลัยแต่งตั้งรองอธิการบดีคนหนึ่ง ซึ่งมีไขกรรมการสภามหาวิทยาลัยตาม (๓) เป็นเลขานุการ สภามหาวิทยาลัยโดยคำแนะนำของอธิการบดี

ในการนี้ เพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปตามความในมาตราแห่งพระราชบัญญัติข้างต้น จึงเสนอต่อ สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เพื่อโปรดพิจารณาแต่งตั้ง รองศาสตราจารย์ธีระศักดิ์ อัจฉรานนท์ เป็นเลขานุการสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตามคำแนะนำของอธิการบดี

จึงเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อโปรดพิจารณาแต่งตั้งบุคคลดังกล่าวเป็นเลขานุการสภามหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

**มติสภา มทร.ล้านนา** อนุมัติแต่งตั้ง รองศาสตราจารย์ธีระศักดิ์ อัจฉรานนท์ เป็นเลขานุการ สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีผลตั้งแต่วันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๔

เพื่อให้การบริหารงานของสภามหาวิทยาลัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อย เลขานุการสภามหาวิทยาลัย จึงเสนอให้สภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติแต่งตั้งผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พ.ศ. ๒๕๔๘ ข้อ ๖ เลขานุการอาจเสนอขอแต่งตั้งผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย ต่อนายกสภามหาวิทยาลัยเพื่อช่วยเหลือการปฏิบัติหน้าที่ของเลขานุการได้ ดังมีรายชื่อต่อไปนี้

- |                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| ๑. นางพรนภา อุ่นใจม       | เป็นผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย |
| ๒. นางสาวปาริฉัตร อธิพรหม | เป็นผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย |
| ๓. นายพัฒนพงศ์ เฉลิมเมือง | เป็นผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย |

**๕.๑๔ พิจารณาการปรับปรุงหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๕ ประเภทวิชา  
อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร**

ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ กำหนดเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา และสถานศึกษา ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้สามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณภาพ และเพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิผู้สำเร็จการศึกษาและกำหนดให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา และสถานศึกษาจัดให้มีการประเมินการประกันคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยทุก ๕ ปี สำหรับหลักสูตรที่เปิดสอนอยู่ก่อนวันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ต้องปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับประกาศนี้ภายใน ๓ ปี นับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ได้ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงฉบับ พ.ศ. ๒๕๕๘ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๖๒ และจัดวิพากษ์หลักสูตรจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกด้านวิชาการด้านวิชาชีพ และด้านผู้ใช้ผู้สำเร็จ เมื่อวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ ณ มทร.ล้านนา ลำปาง หรือออนไลน์ผ่านโปรแกรม Microsoft Teams และได้เสนอหลักสูตรเข้าที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะฯ ครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๓ ผ่านระบบการประชุมทางไกล เมื่อวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๓ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Microsoft Teams) เรียบร้อยแล้ว เพื่อให้หลักสูตรผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะอนุกรรมการเกี่ยวกับวิชาการ การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนางานวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร จึงเสนอหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๕ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๕ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. ๒๕๖๒

**ผลการดำเนินงาน**

๑. ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ในการประชุมครั้งที่ ๑๒/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๓ ที่ประชุมมีมติเห็นชอบการพิจารณาหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๕ จำนวน ๖ หลักสูตร โดยให้ตรวจสอบคำถูกคำผิดและรายละเอียดอื่น ๆ ก่อนเสนอเสนอต่อมหาวิทยาลัย โดยมอบหมายงานวิชาการ ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

๒. ผ่านการพิจารณาจากสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการประชุมครั้งที่ ๑๖๖ (ส.ศ. ๖๔) เมื่อวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๔ ที่ประชุมมีมติเห็นชอบการปรับปรุงหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๕ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร โดยมอบหมายให้

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและข้อสังเกตของกรรมการสภาวิชาการ และนำเสนอต่อคณะกรรมการเกี่ยวกับวิชาการ การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนางานวิจัยต่อไป

๓. ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการเกี่ยวกับวิชาการ การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนางานวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๔ ที่ประชุมมีมติเห็นชอบในหลักการการปรับปรุงหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๕ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร มอบคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ดำเนินการปรับปรุงตามข้อพิจารณาและข้อสังเกตของกรรมการ และนำเสนอสภามหาวิทยาลัยต่อไป

จึงเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบการปรับปรุงหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๕ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

**มติสภา มทร.ล้านนา** เห็นชอบการปรับปรุงหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช ๒๕๖๕ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ในหลักการ โดยมีเงื่อนไขดังนี้

๑. มอบเลขานุการสภามหาวิทยาลัย ประสานงานกับคณะและผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อจัดทำหนังสือรับรองการดำเนินการตามข้อเสนอแนะและข้อสังเกตของคณะกรรมการประจำคณะ สภาวิชาการ และคณะกรรมการวิชาการ

๒. นำมารายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบในการประชุมครั้งต่อไป

#### **๕.๑๕ พิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการอุทธรณ์และร้องทุกข์ประจำมหาวิทยาลัย**

ตามที่ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วย การดำเนินการทางวินัย การสอบสวน พิจารณา การลงโทษ การสั่งพักหรือสั่งให้ออกจากราชการไว้ก่อน การอุทธรณ์และการร้องทุกข์ พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

กำหนดให้สภามหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการอุทธรณ์และร้องทุกข์ประจำมหาวิทยาลัย (ก.อ.ม.) ประกอบด้วย

๑. กรรมการสภามหาวิทยาลัยผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งสภามหาวิทยาลัยมอบหมาย จำนวน ๑ คน เป็นประธานกรรมการ
๒. ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งแต่งตั้งจากบุคคลภายนอกมหาวิทยาลัย ตามที่สภามหาวิทยาลัยเห็นสมควร จำนวน ๒ คน เป็นกรรมการ ทั้งนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวต้องมาจากผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านกฎหมาย หรือการบริหารงานบุคคล หรือด้านการบริหารจัดการภาครัฐหรือด้านอื่นๆ
๓. กรรมการสภามหาวิทยาลัยตามมาตรา ๑๕ (๔) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ (กรรมการสภาที่เลือกจากคณาจารย์ประจำหรือข้าราชการพลเรือน) ซึ่งสภามหาวิทยาลัยมอบหมายจากผู้ที่มีได้เป็นคณะกรรมการบริหารงานบุคคลประจำมหาวิทยาลัย จำนวน ๒ คน เป็นกรรมการ
๔. ผู้อำนวยการกองบริหารงานบุคคล เป็นเลขานุการ



ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องอื่นๆ

๒.๑ ตรวจสอบ ทบทวนการร้องเรียนการดำเนินการของผู้บริหารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

- ระเบียบวาระการประชุมลับ มีรายงานการประชุมแยกต่างหาก -

๒.๒ พิจารณาแต่งตั้งนายทะเบียนรับข้อมูลข่าวสารลับของสภามหาวิทยาลัย

- ระเบียบวาระการประชุมลับ มีรายงานการประชุมแยกต่างหาก -

กำหนดการประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาครั้งต่อไป วันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ เวลา ๑๓.๓๐ น. เป็นต้นไป

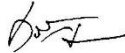
เลิกประชุม ๑๗.๔๕ น.



(นางพรณา อุ่นใจจม)  
ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย  
ผู้จดยางานการประชุม



(นางสาวปาริฉัตร อธิพรหม)  
ผู้ช่วยเลขานุการสภามหาวิทยาลัย  
ผู้จดยางานการประชุม



(รองศาสตราจารย์ธีระศักดิ์ อูร์จันานนท์)  
เลขานุการสภามหาวิทยาลัย  
ผู้ตรวจรายงานการประชุม