



มคอ. 2

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
Bachelor of Technology  
in Industrial Technology  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

## คำนำ

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นหลักสูตรปรับปรุงจากหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) โดยปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี พ.ศ. 2560 ภายในประกอบด้วยสาระ 8 หมวด ได้แก่ หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษาดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์ หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร และหมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร การปรับปรุงครั้งนี้ได้ปรับปรุงรายวิชา เนื้อหาในรายวิชาให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี พ.ศ. 2560 พร้อมสอดแทรกเนื้อหาเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะความรู้ความสามารถและทักษะในด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ตลอดจนมีคุณธรรมจริยธรรม สามารถแสดงออกถึงการพัฒนาทักษะทางสังคมเพื่อที่จะได้ใช้ประโยชน์ในการประกอบวิชาชีพและเป็นกำลังสำคัญของประเทศชาติต่อไป

สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

## สารบัญ

	หน้า
<b>หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป</b>	
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	3
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	3
9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณา ในการวางแผนหลักสูตร	4
12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความ เกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	5
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	7
<b>หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร</b>	
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	8
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	9
<b>หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร</b>	
1. ระบบการจัดการศึกษา	10
2. การดำเนินการหลักสูตร	10
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	13
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	52
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	53
<b>หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล</b>	
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิตนักศึกษา	56
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	56
3. มาตรฐานผลการเรียนรู้และแผนที่แสดงการกระจายผลการเรียนรู้สู่รายวิชา	63

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
<b>หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิตนักศึกษา</b>	
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน	74
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตนักศึกษา	74
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	74
<b>หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์</b>	
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	75
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	75
<b>หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร</b>	
1. การบริหารหลักสูตร	76
2. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิตนักศึกษา	77
3. การบริหารคณาจารย์	77
4. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	77
5. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน	78
6. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	79
<b>หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร</b>	
1. การประเมินและประสิทธิผลของการสอน	80
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	80
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	80
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร	80
<b>ภาคผนวก</b>	
ภาคผนวก ก ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	82
ภาคผนวก ข ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	91
ภาคผนวก ค ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ	106
ภาคผนวก ง ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์พิเศษ	112

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก จ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	118
ภาคผนวก ฉ รายงานการวิพากษ์หลักสูตร	122
ภาคผนวก ช เอกสารสรุปการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร และตารางเปรียบเทียบ เนื้อหาสาระการปรับปรุงหลักสูตร (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)	128
ภาคผนวก ซ การกำหนดรหัสวิชาและข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนชั่วโมงในการจัด กิจกรรมแต่ละวิชา	142
ภาคผนวก ฌ ระเบียบ ข้อบังคับ และประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏ บ้านสมเด็จเจ้าพระยา	144

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
คณะ	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ภาควิชา	วิทยาศาสตร์ประยุกต์
สาขาวิชา	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อหลักสูตร**

รหัสหลักสูตร	25521741103342
ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย	หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ชื่อหลักสูตรภาษาอังกฤษ	Bachelor of Technology Program in Industrial Technology
- ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ชื่อเต็มภาษาไทย	เทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)
ชื่อย่อภาษาไทย	ทล.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ	Bachelor of Technology (Industrial Technology)
ชื่อย่อภาษาอังกฤษ	B.Tech. (Industrial Technology)
- วิชาเอก**
  - วิชาเอกเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม
  - วิชาเอกเทคโนโลยีโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน
- จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร**

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 136 หน่วยกิต
- รูปแบบของหลักสูตร**
  - รูปแบบ**
    - หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
    - หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

- หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ
- หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ
  - หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ
  - หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพ
- หลักสูตรปริญญาตรีปฏิบัติการ
  - หลักสูตรปริญญาตรีปฏิบัติการ
  - หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าปฏิบัติการ

## 5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

## 5.3 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนิสิตนักศึกษาไทย และนิสิตนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้ดี

## 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

## 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรจะได้รับปริญญาเทคโนโลยีบัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) เพียงสาขาวิชาเดียว

## 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

### 6.1 สถานภาพของหลักสูตร(ระบุเป็นเครื่องหมาย )

หลักสูตรใหม่

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ปรับปรุงจากหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม.

พ.ศ. 2555

### 6.2 การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

กำหนดเปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560

6.2.1 สภาวิชาการเห็นชอบหลักสูตรในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภาวิชาการในการประชุมวิสามัญ ครั้งที่ 1/2559 วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2559

6.2.2 สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมวิสามัญ ครั้งที่ 1/2560 วันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

## 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี พ.ศ.2560 ในปี พ.ศ. 2562

## 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพ ควบคุมคุณภาพในระบบการผลิต
- 8.2 เจ้าหน้าที่ฝ่ายวางแผนการผลิต ควบคุมการผลิต
- 8.3 เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารในภาครัฐและธุรกิจอุตสาหกรรม
- 8.4 เจ้าหน้าที่ควบคุมคลังสินค้าหรือคลังพัสดุในภาครัฐและเอกชน
- 8.5 เจ้าหน้าที่ฝ่ายขายในธุรกิจบริการ และอุตสาหกรรม
- 8.6 เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดหาสินค้า ทรัพยากรการผลิตในภาครัฐและธุรกิจอุตสาหกรรม
- 8.7 เจ้าหน้าที่ระบบมาตรฐานคุณภาพ
- 8.8 เจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุง
- 8.9 ประกอบธุรกิจหรืออาชีพอิสระ

## 9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

### 9.1 เอกเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม

ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน และ ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
1.	นายภาชิต ทินนาม 3-8099-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมการจัดการ อุตสาหกรรม) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ, 2546 สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ, 2540
2.	นายสุริยา อติวิทยากรณ์ 3-9098-XXXXX-XX-X	อาจารย์	วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร) วท.บ. (เทคโนโลยีอาหาร)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 2548
3.	นส.สุวัฒน์ ตั้งผลพูล 3-2301-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2549 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี, 2544



## 9.2 เอกเทคโนโลยีโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน

ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน และปีพ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
1.	นายปิยะ รัตนละออง 3-1202-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ) วท.บ. (สถิติประยุกต์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2556 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2550 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2542
2.	นายพีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ 3-1016-XXXXX-XX-X	อาจารย์	วศ.ม. (เทคโนโลยีและการจัดการ สิ่งแวดล้อม) วศ.บ. (วิศวกรรมการผลิต)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี, 2555 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2544
3.	นายพลกฤต กลั่นแก้วดำรง 3-1009-XXXXX-XX-X	อาจารย์	วท.ม. (การจัดการห่วงโซ่อุปทาน แบบบูรณาการ) บธ.บ. (การจัดการทั่วไป)	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2552 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต , 2547

หมายเหตุ ประวัติ ผลงานทางวิชาการ และภาระงานสอนดูที่ ภาคผนวก ก

## 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สืบเนื่องจากการวางรากฐานในระยะยาวไปสู่ความ มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน อันเป็นวิสัยทัศน์ ในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21 โดย รัฐบาลได้กำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศ ตามแนวทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) เป็นผลจากความผันผวนทางเศรษฐกิจโลกและการเปิดเสรีทางการค้าซึ่ง ก่อให้เกิดการแข่งขันในระดับสูงในด้านการลงทุน ทักษะฝีมือ ราคาแรงงาน เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงการเคลื่อนย้ายแรงงานและทรัพยากรได้อย่างเปิดกว้าง ทำให้ประเทศไทยเผชิญกับการแข่งขันที่สูง จากแรงงานฝีมือต่ำและราคาถูกจากประเทศเพื่อนบ้าน ทำให้โอกาสในการพัฒนาฝีมือแรงงานของคนไทย นั้นต่ำไปด้วย

ประเทศไทยถือได้ว่ามีความได้เปรียบด้านต้นทุนและทักษะแรงงานในระดับที่สูงกว่าประเทศเพื่อนบ้านแต่ก็ยังเป็นประเทศที่มีความก้าวหน้าและสามารถในการแข่งขันทางนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ ซ้ำกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว การพัฒนาไปสู่ประเทศที่มีเศรษฐกิจในระดับสูงทำให้ประเทศต้องมีการพัฒนาปรับปรุงศักยภาพหลายด้าน ได้แก่ การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีสู่การปรับใช้กับอุตสาหกรรมและการผลิตในประเทศ ตลอดจนการพัฒนาทักษะแรงงานให้มีคุณภาพเพื่อเน้นการแข่งขันกับแรงงานต้นทุนต่ำจากต่างประเทศด้วยทักษะความรู้ ดังนั้นการพัฒนาเศรษฐกิจ จำเป็นต้องมีการพัฒนาไปสู่บริบทของการสร้างมูลค่าที่เพิ่มมากขึ้นโดยรัฐบาลได้กำหนดนโยบายเศรษฐกิจที่ใช้ชี้นำแนวทางการพัฒนาทางวิชาการของประเทศ ได้แก่ นโยบายไทยแลนด์ 4.0 เป็นนโยบายที่จะทำให้ประเทศมีการเติบโตทางรายได้ที่สูงขึ้น เน้นการพัฒนาที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่สร้างสรรค์ เปลี่ยนจากการเน้นการผลิตสินค้าไปสู่การเน้นภาคบริการมากขึ้น เพื่อให้ภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม การบริการมีการสร้างมูลค่าจากผลิตภัณฑ์ของตนเองไปในระดับสูง เช่น ในภาคการเกษตร เน้นการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีเพื่อให้เกษตรกรปรับไปสู่การเป็นผู้ประกอบการ ธุรกิจบริการ ปรับไปสู่การบริการขั้นสูง เน้นการผลิตให้เกิดศักยภาพและพัฒนารูปแบบไปอย่างสร้างสรรค์ ทำให้เกิดการเริ่มต้นของธุรกิจใหม่ที่มีศักยภาพสูง

## 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ในปี พ.ศ.2558 กลุ่มประเทศอาเซียนมีการรวมตัวประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ทำให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานอย่างเสรี โดยส่วนมากเป็นแรงงานที่มีทักษะฝีมือต่ำ สำหรับสถานะของกำลังแรงงานของประเทศไทยพบว่าสถานะแรงงานมีแนวโน้มลดลงและประชากรเปลี่ยนแปลงเข้าสู่การเป็นสังคมสูงวัย เนื่องจากประชาชนในวัยทำงานในปัจจุบันไม่นิยมมีครอบครัว ประเทศไทยยังคงมีปัญหาเชิงปริมาณและคุณภาพของประชากร อันได้แก่ กำลังแรงงานมีแนวโน้มลดลง และคุณภาพผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาอยู่ในระดับต่ำ มีปัญหาด้านคุณธรรมจริยธรรม โดยผลการวิจัยและการสำรวจพบว่าปัญหาสำคัญที่สุด คือ ความซื่อสัตย์สุจริต และการทุจริตคอร์รัปชัน

## 12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมตามแนวนโยบายเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมหรือประเทศไทย 4.0 ไปสู่การสร้างภาคบริการที่มีความเข้มแข็งและสร้างสรรค์เพื่อแข่งขันกับประเทศพัฒนาแล้วทำให้มีความจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพรองรับการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานไปสู่แรงงานที่มีความรู้ความสามารถ เข้าใจปรับใช้เทคโนโลยีและสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมจากความรู้ความเข้าใจนั้นได้ โดยต้องสร้างให้เกิดเชี่ยวชาญในทักษะหลายๆ ด้าน อันได้แก่ ความรู้เข้าใจด้านการ

บริหารจัดการการดำเนินงานอุตสาหกรรมทั้งการผลิตและบริการขั้นพื้นฐานตลอดจนเทคโนโลยีต่างๆ สามารถนำไปประยุกต์เข้ากับการบริหารจัดการดังกล่าว

การพัฒนาหลักสูตรโดยนำนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศมาเป็นแนวทางดำเนินการ เป็นสิ่งที่สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมตระหนักและให้ความสำคัญ เพื่อที่จะสร้างหลักสูตรได้ตรงกับทิศทางของประเทศและสร้างแรงงานให้ตอบสนองต่อความจำเป็นในทักษะดังกล่าว เนื่องจากการสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือการสร้างมูลค่าของอุตสาหกรรมการผลิตและบริการนั้นจำเป็นต้องเข้าใจพื้นฐานของเทคโนโลยี และการบริหารจัดการ เทคนิควิธีการต่างๆ เพื่อให้เกิดการเข้าใจ เข้าถึงและพัฒนา ไปสู่การเป็นเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์อย่างแท้จริง อันเป็นสิ่งที่หลักสูตรมุ่งเน้น

## 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ผลกระทบจากสถานการณ์เศรษฐกิจโลก การเปิดเสรีทางการค้าและการรวมตัวของเศรษฐกิจประชาคมอาเซียน รวมถึงสถานการณ์ทางสังคมปัจจุบันซึ่งได้รับผลกระทบจากนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่วิวัฒนาการอย่างรวดเร็ว ส่งผลต่อการกำหนดนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ได้ดำเนินนโยบายบริหารให้เป็นไปตามบริบทของประเทศ กำหนดใช้แผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา พ.ศ. 2558 - 2562 มีวิสัยทัศน์มุ่งไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยคุณภาพได้มาตรฐานสากล กำหนด 5 พันธกิจ ได้แก่ การสร้างบัณฑิตคุณภาพสู่สังคม การวิจัยสร้างองค์ความรู้ การบริการวิชาการ การส่งเสริมและเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมไทย การบริหารจัดการมหาวิทยาลัยด้วยหลักธรรมาภิบาล ดำเนินพันธกิจตามแผนกลยุทธ์ โดยในแผนกลยุทธ์ที่ 1 เน้นการพัฒนาอัตลักษณ์ที่โดดเด่นบนพื้นฐานของมหาวิทยาลัยที่นำไปสู่ความเป็นเลิศ 4 ด้าน ได้แก่ 1) การผลิตพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา 2) ด้านดนตรี ภาษาและวัฒนธรรม 3) ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์ประยุกต์และการดูแลผู้สูงอายุ 4) ด้านอุตสาหกรรมบริการ

การพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้นำแนวทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย และพันธกิจตลอดจนแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยตามอัตลักษณ์โดดเด่น มากำหนดแผนโครงสร้างหลักสูตร เพื่อสร้างศาสตร์ที่สนับสนุนต่อยอดด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมของประเทศ สนับสนุนการผลิตบัณฑิตตามอัตลักษณ์ที่โดดเด่นในด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์และอุตสาหกรรมบริการ โดยมีความเกี่ยวพันกับด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์และอุตสาหกรรมบริการ คือ เป็นการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี อย่างมีหลักการเพื่อให้เกิดผลทางประสิทธิภาพกับทั้งองค์กรอุตสาหกรรมและการบริการ ซึ่งหลักสูตรได้พัฒนาการเรียนรู้อันสหวิทยาการ ได้แก่ การจัดการด้านทรัพยากร แรงงาน ทุน เครื่องมือเครื่องจักร วิธีการทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ การขนส่งกระจายสินค้าและทรัพยากร โลจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน การรู้จักและเข้าใจวิธีสร้างนวัตกรรมด้วยรากฐานความคิดเชิงตรรกะตามหลักนักวิทยาศาสตร์ เพื่อจะทำให้การสร้างสรรคเป็นไปอย่างมีหลักการ รวมถึงการพัฒนาทางทักษะฝีมือเชิงปฏิบัติการเพื่อต่อยอดปรับใช้กับ

การพัฒนาของอุตสาหกรรม เป็นไปตามนโยบายและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาและพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2548 ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสู่สังคมและท้องถิ่น

### 13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

#### 13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และวิชาพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยี

อุตสาหกรรม)

หมวดวิชาเลือกเสรี

#### 13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขานี้ ได้แก่ รายวิชา 4151406 เทคโนโลยีพลังงานทดแทน รายวิชา 4151310 การควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม รายวิชา 4151208 การจัดการด้านการผลิตและปฏิบัติการ รายวิชา 4151217 บริหารจัดการสินค้าคงคลัง รายวิชา 4151308 การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานอุตสาหกรรม

#### 13.3 การบริหารจัดการ

13.3.1 จัดแผนการเรียนให้มีความต่อเนื่องของรายวิชาตลอดหลักสูตร

13.3.2 จัดผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาโท หรือ มีตำแหน่งทางวิชาการผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป และศักยภาพตรงตามรายวิชาที่สอน

13.3.3 กำหนดให้ผู้สอนทำแผนบริหารการสอนทุกวิชาที่ต้องเปิดสอน โดยเน้นให้อาจารย์ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีระบบกลไกในการตรวจสอบความรับผิดชอบ เช่น การเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามมอบหมายตามกำหนด โดยกำหนดไว้ในกิจกรรมการเรียนการสอนและมีการรวบรวมส่งสำนักงานคณะทุกภาคการศึกษา

13.3.4 มีการประเมินผู้สอนโดยนิสิตนักศึกษาทุกภาคการศึกษาและประเมินพึงพอใจต่อหลักสูตรในทุกรอบปีการศึกษา

13.3.5 จัดทำแผนการเรียนร่วมในรายวิชาที่เปิดสอนโดยหลักสูตรอื่น หรือเปิดสอนให้กับนิสิตนักศึกษาภายนอกหลักสูตร ซึ่งได้แก่ รายวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาแกน รวมถึงรายวิชาที่สาขากำหนดเปิดสอนต่างสาขา โดยมีการกำหนดรายวิชาและแผนการลงทะเบียน และการจัดการเรียนการสอนตามแผนงานปฏิทินวิชาการของมหาวิทยาลัยเพื่อเอื้ออำนวยให้เกิดการใช้ทรัพยากรการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน ได้ บุคลากรผู้สอน สถานที่เรียน ซึ่งการวัดผลและประเมินผลนั้นเป็นไปตามกรอบมาตรฐานการอุดมศึกษาโดยแต่ละรายวิชามีการควบคุมกำกับจากมาตรฐานดังกล่าว

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญา

มุ่งผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้ที่มีความสามารถ สั่งสมและสร้างสรรค์องค์ความรู้ ปรับใช้เทคโนโลยี สร้างมูลค่าอุตสาหกรรม

#### 1.2 ความสำคัญ

หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเป็นหลักสูตรที่เน้นการเตรียมคนเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม และเน้นการพัฒนาบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมทั้งภาคการผลิตและภาคการบริการเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและความต้องการแรงงานอุตสาหกรรมของประเทศให้เข้ากับสภาวะการเปลี่ยนแปลงของสากล โดยผสมผสานทั้งความรู้พื้นฐานทักษะการปฏิบัติงานอุตสาหกรรมเบื้องต้น ความรู้ด้านเทคโนโลยีและวิชาเฉพาะด้านการบริหารจัดการ ซึ่งจะก่อให้เกิดการพัฒนาไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรมและการปรับใช้เทคโนโลยีอย่างเข้าใจ ซึ่งจะช่วยพัฒนาบุคลากรของประเทศให้มีศักยภาพในการสร้างสรรค์และปรับตัวสนองตอบตามความต้องการแรงงานในภาคอุตสาหกรรมซึ่งจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในศตวรรษที่ 21 เป็นประโยชน์ต่อประเทศชาติในแง่ของการมีส่วนร่วมต่อการผลิตแรงงานที่มีความสามารถสอดคล้องตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564)

#### 1.3 วัตถุประสงค์

ตามร่างมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี พ.ศ. 2560 หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีวัตถุประสงค์ผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ดังนี้

1) มีคุณธรรม จริยธรรม มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพสังคมและทำหน้าที่เป็นพลเมืองที่ดี มีจิตสาธารณะ และปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และเสียสละ

2) มีความรู้ภาคทฤษฎีและทักษะเชิงปฏิบัติ สมรรถนะในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม เพื่อการประกอบวิชาชีพ และการศึกษาในระดับสูงขึ้น

3) มีความใฝ่รู้ในองค์ความรู้และเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่ทันสมัย สามารถพัฒนาองค์ความรู้ที่ตนเองมีอยู่ให้สูงขึ้นไปทันต่อการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมไปสู่อุตสาหกรรมใหม่ เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางาน พัฒนาสังคมและประเทศชาติ

4) คิดเป็น ทำเป็น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถเลือกวิธีแก้ไขปัญหา และประยุกต์ใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม

5) มีมนุษยสัมพันธ์และมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะในด้านการทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถบริหารจัดการการทำงานได้อย่างเหมาะสม มีจิตสำนึกรักองค์กรและเป็นผู้มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน

6) มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และศัพท์ทางเทคนิค ในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี

## 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ.กำหนด	1.1 พัฒนาหลักสูตรจากพื้นฐานหลักสูตร ที่ทันสมัย ติดตามการเปลี่ยนแปลงทาง วิชาการสม่ำเสมอ	1.1.1 เอกสารปรับปรุงหลักสูตร 1.2.1 รายงานผลการประเมิน หลักสูตร
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับ ความต้องการของธุรกิจ และการ เปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	2.1 ติดตามการเปลี่ยนแปลงความต้องการ ของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมและสำรวจ ความพึงพอใจจากผู้ใช้บัณฑิต	2.1.1 รายงานผลการสำรวจของ ผู้ประกอบการ 2.2.1 รายงานผล การประเมินความพึงพอใจในการ ใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ 2.2.2 ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในด้าน ทักษะความรู้ ความสามารถในการ ทำงานโดยเฉลี่ยในระดับดี
3. พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอน และบริการวิชาการ ให้มีประสิทธิผล จากการนำความรู้เทคโนโลยีการ จัดการอุตสาหกรรมไปใช้ปฏิบัติงานจริง	3.1 สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการ สอนให้ทำงานบริการวิชาการแก่องค์กร ภายนอก และสนับสนุนให้บุคลากรรับ การฝึกอบรมเกี่ยวกับความรู้ใหม่	3.1.1 ปริมาณงานบริการวิชาการ ต่ออาจารย์ในหลักสูตร ตามรายชื่อ ในข้อ 3.2.1 ของหลักสูตรนี้ 3.2.1 หลักฐานการฝึกอบรมและ จำนวนของบุคลากรที่เข้ารับการ ฝึกอบรม

## หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

### 1. ระบบการจัดการศึกษา

#### 1.1 ระบบ

ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่ง 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

#### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน โดยขึ้นอยู่กับพิจารณาของคณะกรรมการประจำหลักสูตร กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตต้องมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ หรือไม่เกิน 9 สัปดาห์ ต่อภาคการศึกษา

#### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาคให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. 2549 และประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เรื่องหลักเกณฑ์การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่ระบบ พ.ศ. 2554

### 2. การดำเนินการหลักสูตร

#### 2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ภาคการศึกษาที่ 1      เดือนสิงหาคม – เดือนพฤศจิกายน

ภาคการศึกษาที่ 2      เดือนมกราคม – เดือนเมษายน

#### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพหรือเทียบเท่า
2. ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษาและหรือเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

#### 2.3 ปัญหาของนิสิตนักศึกษาแรกเข้า

1. นิสิตนักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ ต่ำกว่ามาตรฐาน
2. นิสิตนักศึกษามีระดับพื้นฐานความรู้แตกต่างกัน

## 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตนักศึกษา

1. มีระบบการสอนเสริมด้านทักษะการปฏิบัติการเพื่อปรับความรู้พื้นฐานให้กับนิสิตนักศึกษา
2. มหาวิทยาลัยมีการสอบวัดระดับความรู้ทางภาษาอังกฤษและปรับพื้นฐานให้กับนิสิตนักศึกษา
3. มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำแก่นิสิตนักศึกษาที่มีปัญหาในการปรับตัวในการเรียนระดับอุดมศึกษาตลอดจนเสนอแนะวิธีการเรียนในระดับอุดมศึกษา
4. ส่งเสริมให้นิสิตนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาความรู้กับทางหลักสูตร/คณะ/มหาวิทยาลัย

## 2.5 แผนการรับนิสิตนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 4 ปี

### 2.5.1 เอกเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม

ปีการศึกษา	จำนวนนิสิตนักศึกษา					จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	รวม	
2560	30				30	คาดว่าจะมีผู้จบการศึกษาตลอดหลักสูตร ปีละ 30 คน เริ่มสำเร็จการศึกษาปี พ.ศ.2563
2561	30	30			60	
2562	30	30	30		90	
2563	30	30	30	30	120	
2564	30	30	30	30	120	

### 2.5.2 เอกเทคโนโลยีโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน

ปีการศึกษา	จำนวนนิสิตนักศึกษา					จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	รวม	
2560	30				30	คาดว่าจะมีผู้จบการศึกษาตลอดหลักสูตร ปีละ 30 คน เริ่มสำเร็จการศึกษาปี พ.ศ.2563
2561	30	30			60	
2562	30	30	30		90	
2563	30	30	30	30	120	
2564	30	30	30	30	120	

## 2.6 งบประมาณตามแผน

### 2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย: บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
- งบลงทุน					
- ค่าครุภัณฑ์	500,000	500,000	750,000	750,000	750,000



รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
เงินบำรุงการศึกษา	960,000	1,920,000	2,880,000	3,840,000	3,840,000
<b>รวมรายรับ</b>	<b>1,460,000</b>	<b>2,420,000</b>	<b>3,630,000</b>	<b>4,590,000</b>	<b>4,590,000</b>

## 2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย:บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
<b>1. งบบุคลากร</b>	2,088,000	2,213,280	2,346,077	2,486,841	2,636,052
<b>2. งบดำเนินการ</b>	250,000	380,000	500,000	660,000	780,000
- ค่าตอบแทน	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
- ค่าใช้สอย	50,000	60,000	60,000	100,000	100,000
- ค่าวัสดุ	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
- ค่าดำเนินการระดับมหาวิทยาลัย	120,000	240,000	360,000	480,000	600,000
<b>3. งบลงทุน</b>					
- ค่าครุภัณฑ์	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
<b>รวมรายจ่าย</b>	<b>2,438,000</b>	<b>2,693,280</b>	<b>2,946,077</b>	<b>3,246,841</b>	<b>3,516,052</b>
จำนวนนิสิตนักศึกษา (2 แขนง)	60	120	180	240	240
ค่าใช้จ่ายต่อหัว	40,633	22,444	16,367	13,529	14,650

## 2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

แบบอื่น ๆ (ระบุ)

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

การยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตได้ตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. 2549 และประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่ระบบ พ.ศ. 2554

### 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

#### 3.1 หลักสูตร

##### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 136 หน่วยกิต

##### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรแบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	32	หน่วยกิต
1.1) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ		23	หน่วยกิต
(1) กลุ่มวิชาภาษา		9	หน่วยกิต
(2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์		7	หน่วยกิต
(3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6	หน่วยกิต
(4) กลุ่มวิชาพลศึกษา		1	หน่วยกิต
1.2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
(1) กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
(2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
(3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	98	หน่วยกิต
2.1) วิชาเฉพาะพื้นฐาน		32	หน่วยกิต
(1) กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และวิชาพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม		14	หน่วยกิต
(2) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี		18	หน่วยกิต
2.2) วิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	60	หน่วยกิต
2.2.1) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขาบังคับ		24	หน่วยกิต
2.2.2) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขาเลือก ให้เลือกวิชา เพียง 1 วิชาเอก			
2.2.2.1) วิชาเอกเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม	ไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
2.2.2.2) วิชาเอกเทคโนโลยีโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน	ไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
2.2.3) กลุ่มวิชาโครงการงาน		3	หน่วยกิต
2.3) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		6	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

## 3.1.3 รายวิชา

	1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	32	หน่วยกิต
	1.1) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ		23	หน่วยกิต
	(1) กลุ่มวิชาภาษา		9	หน่วยกิต
9111101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication			3(2-2-5)
9111102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication			3(2-2-5)
9111103	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน English in Everyday Use			3(2-2-5)
	(2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์		7	หน่วยกิต
9121101	ทักษะชีวิต Life Skills			3(3-0-6)
9121102	สังคมไทยและสังคมโลกในศตวรรษที่ 21 Thai and Global Society in 21 <sup>st</sup> Century			3(3-0-6)
9121103	ความเป็นพลเมือง Active Citizenship			1(1-0-2)
	(3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6	หน่วยกิต
9131101	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน Science and Technology in Everyday Use			3(2-2-5)
9131102	ทักษะการเรียนรู้และแก้ปัญหาเชิงคณิตศาสตร์ Learning and Problem Solving Skills in Mathematics			3(2-2-5)
	(4) กลุ่มวิชาพลศึกษา		1	หน่วยกิต
9141101	กิจกรรมทางกายเพื่อชีวิต Physical Activities for Life			1(0-2-1)
	1.2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
	(1) กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
9112101	ภาษาและวัฒนธรรมลาว Lao Language and Culture			3(2-2-5)
9112102	ภาษาและวัฒนธรรมพม่า Burmese Language and Culture			3(2-2-5)

9112103	ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม Vietnamese Language and Culture	3(2-2-5)
9112104	ภาษาและวัฒนธรรมเขมร Cambodian Language and Culture	3(2-2-5)
9112105	ภาษาและวัฒนธรรมมลายู Malay Language and Culture	3(2-2-5)
9112106	ภาษาและวัฒนธรรมจีน Chinese Language and Culture	3(2-2-5)
9112107	ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น Japanese Language and Culture	3(2-2-5)
9112108	ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี Korean Language and Culture	3(2-2-5)

**(2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า**

**3 หน่วยกิต**

9122201	การจัดการสมัยใหม่และภาวะผู้นำ Modern Management and Leadership	3(3-0-6)
9122202	การสื่อสารในชีวิตประจำวัน Communications in Everyday Use	3(3-0-6)
9122203	สุนทรียะทางศิลปกรรม Aesthetics of Fine and Applied Arts	3(3-0-6)
9122204	ความสุขแห่งชีวิต Happiness of Life	3(3-0-6)

**(3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า**

**3 หน่วยกิต**

9132201	เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสังคมออนไลน์ Information Technology and Social Media	3(2-2-5)
9132202	เทคโนโลยีสื่อดิจิทัลในชีวิตประจำวัน Digital Media Technology in Everyday Use	3(2-2-5)
9132203	เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน Technology for Sustainable Development	3(3-0-6)
9132204	สุขภาพและความงาม Health and Aesthetics	3(3-0-6)

	2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	98	หน่วยกิต
	2.1) วิชาเฉพาะพื้นฐาน		32	หน่วยกิต
	(1) กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และวิชาพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม		14	หน่วยกิต
4101105	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์ Mathematics for Applied Sciences			3(3-0-6)
4106103	ฟิสิกส์ทั่วไป General Physics			4(3-3-7)
4102101	เคมีทั่วไป General Chemistry			4(3-3-7)
4151104	ภาษาอังกฤษพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Fundamental English for Industrial Technology			3(2-2-5)
	(2) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี		18	หน่วยกิต
4151101	การจัดการอุตสาหกรรม Industrial Management			3(3-0-6)
4151102	ฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีพื้นฐาน Apprentice for technology			3(0-6-3)
4151202	ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ Safety and Occupational Health in Enterprises			3(3-0-6)
4151203	วัสดุอุตสาหกรรม Industrial Materials			1(1-0-2)
4151212	การทดสอบวัสดุ Material Testing			2(0-4-2)
4151301	การพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี Human Capable Development and Training in Technology			1(1-0-2)
4151302	เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ Information Technology and Computer			3(3-0-6)
4151405	ปฏิบัติการจัดการฝึกอบรม Training Management Practice			2(0-4-2)

	<b>2.2) วิชาเฉพาะด้าน</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>60</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	<b>(1) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขาบังคับ</b>		<b>24</b>	<b>หน่วยกิต</b>
4151105	การเขียนแบบวิศวกรรม Engineering Drawing			3(0-6-3)
4151213	คอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต Computer Aided Manufacturing			3(0-6-3)
4151305	การศึกษาการทำงาน Work Study			1(1-0-2)
4151307	หัวข้อพิเศษในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและโลจิสติกส์ Special Topics in Industrial Technology and Logistics			3(0-6-3)
4151311	การวัดและเครื่องมือวัด Measurement and Instrumentation			3(0-6-3)
4151312	คอมพิวเตอร์สำหรับงานอุตสาหกรรม Computer for Industries			3(0-6-3)
4151321	ปฏิบัติการศึกษาการทำงาน Work Study Practice			2(0-4-2)
4151403	การจำลองสถานการณ์ Simulation Modeling			3(0-6-3)
4151404	ภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรม English for Industries			3(2-2-5)
	<b>(2) กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขาเลือก เลือกเพียง 1 วิชาเอก</b>	<b>ไม่น้อยกว่า</b>	<b>33</b>	<b>หน่วยกิต</b>
	<b>ก) วิชาเอกเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม</b>			
4151201	สถิติสำหรับงานอุตสาหกรรม Statistics for Industries			3(3-0-6)
4151103	การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chain Management			3(3-0-6)
4151204	มนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม Human Relation in Industrial			3(3-0-6)
4151205	การวางผังโรงงานและอุปกรณ์การขนถ่ายวัสดุ Plant Layout and Material Handling Equipment			3(3-0-6)
4151206	การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม Industrial Quality Management			3(3-0-6)

4151207	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Economics	3(3-0-6)
4151208	การจัดการด้านการผลิตและปฏิบัติการ Production and Operation Management	3(3-0-6)
4151209	การจัดการองค์กรและบริหารอุตสาหกรรม Industrial Organization and Management	3(3-0-6)
4151210	เทคโนโลยีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ Royal Initiative's Technologies	3(3-0-6)
4151211	การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา Technology and Innovation management for development	3(2-2-5)
4151214	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและระบบประกันคุณภาพ Industrial Production Standardization and Quality Assurance	3(3-0-6)
4151215	นวัตกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการแข่งขัน Innovative Product Designing for Competition	3(2-2-5)
4151216	กรรมวิธีการผลิต Manufacturing Process	3(2-2-5)
4151219	การตลาดสมัยใหม่ Modern Marketing	3(3-0-6)
4151221	วัสดุศาสตร์ Materials Science	3(3-0-6)
4151303	การวางแผนและควบคุมการผลิต Production Planning and Control	3(3-0-6)
4151304	การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม Industrial Productivity	3(3-0-6)
4151306	การบริหารโครงการ Project Management	3(3-0-6)
4151308	การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานอุตสาหกรรม Energy and Environmental Management in Industrial	3(3-0-6)
4151310	การควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม Industrial Quality Control	3(3-0-6)
4151313	การวิจัยการดำเนินงาน Operation Research	3(3-0-6)

4151314	การเขียนรายงานด้านเทคนิคและเอกสารระบบคุณภาพ Technical Report and Quality System Manual Writing	3(3-0-6)
4151401	การเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ Modernized Entrepreneur	3(3-0-6)
4151402	กลยุทธ์การบริหารงานอุตสาหกรรม Industrial Management Strategy	3(3-0-6)
4151406	เทคโนโลยีพลังงานทดแทน Renewable Energy Technology	3(3-0-6)
4151407	การออกแบบการทดลอง Design of Experiment	3(3-0-6)
4151410	วิศวกรรมบำรุงรักษา Maintenance Engineering	3(2-2-5)
<b>ข) วิชาเอกเทคโนโลยีโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน</b>		
4151201	สถิติสำหรับงานอุตสาหกรรม Statistics for Industries	3(3-0-6)
4151103	การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chain Management	3(3-0-6)
4151204	มนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม Human Relation in Industrial	3(3-0-6)
4151205	การวางผังโรงงานและอุปกรณ์การขนถ่ายวัสดุ Plant Layout and Material Handling Equipment	3(3-0-6)
4151207	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Economics	3(3-0-6)
4151214	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและระบบประกันคุณภาพ Industrial Production Standardization and Quality Assurance	3(3-0-6)
4151217	บริหารจัดการสินค้าคงคลัง Inventory Management	3(3-0-6)
4151218	โลจิสติกส์และการกระจายสินค้า Logistics and Distribution	3(3-0-6)
4151219	การตลาดสมัยใหม่ Modern Marketing	3(3-0-6)



4151220	สารสนเทศเพื่อการจัดการโลจิสติกส์ Information for Logistics Management	3(3-0-6)
4151221	วัสดุศาสตร์ Materials Science	3(3-0-6)
4151303	การวางแผนและควบคุมการผลิต Production Planning and Control	3(3-0-6)
4151307	หัวข้อพิเศษในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและโลจิสติกส์ Special Topics in Industrial Technology and Logistics	3(0-6-3)
4151309	การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดย่อมเพื่อการแข่งขัน Small and Medium Enterprises for Competition	3(3-0-6)
4151310	การควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม Industrial Quality Control	3(3-0-6)
4151315	ระบบฐานข้อมูลสินค้าคงคลัง Inventory Database System	3(2-2-5)
4151316	การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในคลังสินค้า Application of Information System in Warehouse	3(2-2-5)
4151317	การออกแบบระบบขนส่งสำหรับโลจิสติกส์ Transportation System Design for Logistics	3(3-0-6)
4151318	เทคโนโลยีการจัดการคลังสินค้า Warehouse Management Technology	3(3-0-6)
4151319	การวิเคราะห์ต้นทุนอุตสาหกรรมและโลจิสติกส์ Cost Analysis in Industrial and Logistics	3(3-0-6)
4151320	การบัญชีอุตสาหกรรม Industrial Accounting	3(3-0-6)
4151409	กฎหมายและข้อกำหนดสำหรับคลังสินค้า Law and Regulation for Warehouse	3(3-0-6)
4151411	การนำเข้าและส่งออกระหว่างประเทศ International Import and Export	3(3-0-6)
	<b>(3) กลุ่มวิชาโครงการ</b>	<b>3 หน่วยกิต</b>
4151412	โครงการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Industrial Project	3(0-6-3)

	<b>2.3) กลุ่มวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</b>	<b>6</b>	<b>หน่วยกิต</b>
4151413	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Industrial Technology Preparation for Professional Internship		1(0-45-0)
4151414	เตรียมสหกิจศึกษา Co-operative Education Preparation		1(0-45-0)
4151415	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Internship in Industrial Technology		5(0-350-0)
4151416	สหกิจศึกษา Co-operative Education		5(0-560-0)

### 3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาโดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

#### 3.1.4 แผนการศึกษา

สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม จัดแผนการเรียนรายภาค ดังนี้

ก) สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เอกเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
91XXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	12
4151101	วิชาการจัดการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
4151102	วิชาฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีพื้นฐาน	3(0-6-3)
4151105	วิชาการเขียนแบบวิศวกรรม	3(0-6-3)
<b>รวม</b>		<b>21 หน่วยกิต</b>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
91XXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	11
4151104	วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
4106103	วิชาฟิสิกส์ทั่วไป	4(3-3-7)
4151XXX	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขาเลือก	3
<b>รวม</b>		21 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
91XXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก (กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)	3
91XXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก (กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์)	3
4101105	วิชาคณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์	3(3-0-6)
4151XXX	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขาเลือก	12
<b>รวม</b>		21 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
91XXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก (กลุ่มภาษา)	3
4151213	วิชาคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต	3(0-6-3)
4102101	วิชาเคมีทั่วไป	4(3-3-7)
4151202	วิชาความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ	3(3-0-6)
4151XXX	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขาเลือก	6
<b>รวม</b>		19 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4151312	วิชาคอมพิวเตอร์สำหรับงานอุตสาหกรรม	3(0-6-3)
4151203	วิชาวัสดุอุตสาหกรรม	1(1-0-2)
4151212	วิชาการทดสอบวัสดุ	2(0-4-2)
4151305	วิชาการศึกษาการทำงาน	1(1-0-2)
4151321	วิชาปฏิบัติการศึกษาการทำงาน	2(0-4-2)
4151XXX	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขาเลือก	9
<b>รวม</b>		18 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4151301	วิชาการพัฒนาบุคลากรและฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี	1(1-0-2)
4151405	วิชาปฏิบัติการจัดการฝึกอบรม	2(0-4-2)
4151XXX	กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	1
4151311	วิชาการวัดและเครื่องมือวัด	3(0-6-3)
4151307	วิชาหัวข้อพิเศษในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและ โลจิสติกส์	3(0-6-3)
XXXXXXXX	กลุ่มวิชาเลือกเสรี	3
4151XXX	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขาเลือก	3
<b>รวม</b>		16 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4151XXX	กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	5
4151403	วิชาการจำลองสถานการณ์	3(0-6-3)
4151302	วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
<b>รวม</b>		11 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4151412	วิชาโครงการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(0-6-3)
4151404	วิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
XXXXXXX	กลุ่มวิชาเลือกเสรี	3
รวม		9 หน่วยกิต

ข) สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เอกเทคโนโลยีโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
91XXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	12
4151101	วิชาการจัดการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
4151102	วิชาฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีพื้นฐาน	3(0-6-3)
4151105	วิชาการเขียนแบบวิศวกรรม	3(0-6-3)
รวม		21 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
91XXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ	11
4151104	วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
4106103	วิชาฟิสิกส์ทั่วไป	4(3-3-7)
4151XXX	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขาลือก	3
รวม		21 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
91XXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก (กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)	3
91XXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก (กลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์)	3
4101105	วิชาคณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์	3(3-0-6)
4151XXX	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขาลือก	12
รวม		21 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
91XXXXX	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก (กลุ่มภาษา)	3
4151213	วิชาคอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต	3(0-6-3)
4102101	วิชาเคมีทั่วไป	4(3-3-7)
4151202	วิชาความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ	3(3-0-6)
4151XXX	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขาเลือก	6
รวม		19 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4151312	วิชาคอมพิวเตอร์สำหรับงานอุตสาหกรรม	3(0-6-3)
4151203	วิชาวัสดุอุตสาหกรรม	1(1-0-2)
4151212	วิชาการทดสอบวัสดุ	2(0-4-2)
4151XXX	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขาเลือก	9
4151305	วิชาการศึกษาการทำงาน	1(1-0-2)
4151321	วิชาปฏิบัติการศึกษาการทำงาน	2(0-4-2)
รวม		18 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4151301	วิชาการพัฒนาบุคลากรและฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี	1(1-0-2)
4151405	วิชาปฏิบัติการจัดการฝึกอบรม	2(0-4-2)
4151XXX	กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	1
4151311	การวัดและเครื่องมือวัด	3(0-6-3)
4151307	วิชาหัวข้อพิเศษในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(0-6-3)
XXXXXXX	กลุ่มวิชาเลือกเสรี	3
4151XXX	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขาเลือก	3
รวม		16 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4151XXX	กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	5
4151403	วิชาการจำลองสถานการณ์	3(0-6-3)
4151302	วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)
รวม		11 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4151412	วิชาโครงการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(0-6-3)
4151404	วิชาภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)
XXXXXXXX	กลุ่มวิชาเลือกเสรี	3
รวม		9 หน่วยกิต

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

#### (1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

9111101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)

#### Thai for Communication

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการสื่อสาร การฝึกทักษะการรับสารและส่งสารอย่างสร้างสรรค์ การบูรณาการทักษะการส่งสาร และรับสารเพื่อใช้ในชีวิตประจำวัน การตีความ การรู้เท่าทันสาร การใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในสังคมปัจจุบัน

An Introductory of language for communication; practicing language skills for creative receiving and sending message; integrating language skills for communication in everyday use; message interpretation and literacy; language usage for communication in society

9111102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)

#### English for Communication

โครงสร้างไวยากรณ์ภาษาอังกฤษที่ปรากฏในงานเขียนภาษาอังกฤษรูปแบบต่างๆ ในชีวิตประจำวัน การฝึกใช้โครงสร้างไวยากรณ์ภาษาอังกฤษในการพูด ฟัง อ่านและเขียนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ทั้งในเหตุการณ์ที่เป็นอดีต ปัจจุบันและอนาคต

English structures in various forms of English writing in everyday use; practice using English structures for communication in listening, speaking, reading, and writing skills in everyday use in the past, present and future situations

**9111103    ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน    3(2-2-5)**

**English in Everyday Use**

ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน การใช้คำศัพท์ในชีวิตประจำวัน การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ในสถานการณ์ต่างๆ การทักทายและการพูดถึงกิจวัตรประจำวัน งานอดิเรก การเดินทางท่องเที่ยวและโรงแรม การซื้อสินค้า การสั่งอาหารและเครื่องดื่ม การสมัครงาน การนำเสนอ

Communication skills in everyday use; everyday vocabularies usage; listening, speaking, reading, and writing in various situations; greeting and routine conversations; hobby; travelling and hotels; shopping; food and beverage ordering; time and date telling

**9112101    ภาษาและวัฒนธรรมลาว    3(2-2-5)**

**Lao Language and Culture**

ลักษณะและความเป็นมาของภาษาลาว ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนในชีวิตประจำวัน ศิลปะ วัฒนธรรม และประเพณีลาวในบริบทของประชาคมอาเซียน

Background and characteristics of Lao language; listening, speaking, reading, and writing skills in everyday use; arts, culture, and traditions of Laos as one of the ASEAN context

**9112102    ภาษาและวัฒนธรรมพม่า    3(2-2-5)**

**Burmese Language and Culture**

ลักษณะและความเป็นมาของภาษาพม่า ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนในชีวิตประจำวัน ศิลปะ วัฒนธรรม และประเพณีพม่าในบริบทของประชาคมอาเซียน

Background and characteristics of Burmese language; listening, speaking, reading and writing skills in everyday use; arts, culture, and traditions of Myanmar

**9112103    ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม    3(2-2-5)**

**Vietnamese Language and Culture**

ลักษณะและความเป็นมาของภาษาเวียดนาม ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนในชีวิตประจำวัน ศิลปะ วัฒนธรรม และประเพณีเวียดนามในบริบทของประชาคมอาเซียน

Background and characteristics of Vietnamese language; listening, speaking, reading and writing skills in everyday use; arts, culture, and traditions of Vietnam as one of the ASEAN

**9112105    ภาษาและวัฒนธรรมมลายู    3(2-2-5)**

**Malay Language and Culture**

ลักษณะและความเป็นมาของภาษามลายู ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนในชีวิตประจำวัน ศิลปะ วัฒนธรรม และประเพณีมลายูในบริบทของประชาคมอาเซียน



Background and characteristics of Malay language; listening, speaking, reading, and writing skills in everyday use; arts, culture, and traditions of Malaysia as one of the ASEAN

**9112106 ภาษาและวัฒนธรรมจีน 3(2-2-5)**  
**Chinese Language and Culture**

ลักษณะและความเป็นมาของภาษาจีน ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนในชีวิตประจำวัน ศิลปะ วัฒนธรรม และประเพณีจีนในบริบทของประชาคมอาเซียนและเอเชียตะวันออกเฉียง

Background and characteristics of Chinese language; listening, speaking, reading and writing skills in everyday use; arts, culture, and traditions of China as one of the ASEAN

**9112107 ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น 3(2-2-5)**  
**Japanese Language and Culture**

ลักษณะและความเป็นมาของภาษาญี่ปุ่น ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนในชีวิตประจำวัน ศิลปะ วัฒนธรรม และประเพณีญี่ปุ่นในบริบทของประชาคมอาเซียนและเอเชียตะวันออกเฉียง

Background and characteristics of Japanese language; listening, speaking, reading and writing skills in everyday use; arts, culture, and traditions of Japan as one of the ASEAN and

**9112108 ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี 3(2-2-5)**  
**Korean Language and Culture**

ลักษณะและความเป็นมาของภาษาเกาหลี ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนในชีวิตประจำวัน ศิลปะ วัฒนธรรม และประเพณีเกาหลีในบริบทของประชาคมอาเซียนและเอเชียตะวันออกเฉียง

Background and characteristics of Korean language; listening, speaking, reading and writing skills in everyday use; arts, culture and traditions of Korea as one of the ASEAN and East

**9121101 ทักษะชีวิต 3(3-0-6)**  
**Life Skills**

ทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตประจำวัน ทักษะเฉพาะบุคคล ทักษะการติดต่อสื่อสาร ทักษะสังคมและทักษะการประกอบอาชีพ การพัฒนาตน ความฉลาดทางอารมณ์ สุขภาพจิตและการปรับตัว คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์ การคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

Necessary skills for everyday use; intrapersonal skills; communication skills; social and occupational skills; self-development; emotional quotient; mental health and adjustment; virtue, ethics and values; critical thinking, decision making, and problem solving; team working; living a self-sufficient life

**9121102 สังคมไทยและสังคมโลกในศตวรรษที่ 21 3(3-0-6)**  
**Thai and Global Society in 21<sup>st</sup> Century**

สังคมไทยในบริบทโลกในมิติประวัติศาสตร์และอารยธรรมไทย ประชากร วัฒนธรรมไทย บทบาทและความเคลื่อนไหวของศาสนา เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน โครงการพระราชดำริ

ในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ประชาชนท้องถิ่น สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (อาเซียน) บริบทของของกลุ่มประเทศสมาชิก

Thai society in the global society in the dimension of history, Thai civilization, population, Thai culture as well as the movement of religion; self-sufficiency economy for the sustainable development; the royal projects of His Majesty King Bhumibol

**9121103      ความเป็นพลเมือง      1(1-0-2)**

### **Active Citizenship**

หลักการพื้นฐานของการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ความหมาย สิทธิและหน้าที่ของพลเมือง จิตสำนึกสาธารณะ ทศนคติ และค่านิยมในความซื่อสัตย์สุจริต ผลกระทบจากการทุจริตที่ส่งผลเสียหายต่อสังคมและประเทศชาติ

Fundamental principles of constitutional monarchy; definition of rights and responsibilities of active citizens; civic-mindedness, attitudes and values in integrity among the students as well as awareness of the disastrous effects of corruption on the society and country

**9122201      การจัดการสมัยใหม่และภาวะผู้นำ      3(3-0-6)**

### **Modern Management and Leadership**

แนวคิด ทฤษฎีการจัดการ การจัดการองค์ประกอบการและหน้าที่ต่างๆ ในองค์กร การใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการองค์กร แนวคิด ทฤษฎีภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม จริยธรรมและความรับผิดชอบ

Concepts and theories of management, the component management and various functions in organizations; implementation of technology for organizational management; concepts and theories of leadership and team work; ethics and social responsibilities

**9122202      การสื่อสารในชีวิตประจำวัน      3(3-0-6)**

### **Communications in Everyday Use**

ความหมายของการสื่อสาร สื่อประเภทต่างๆ การรู้เท่าทันสื่ออย่างมีวิจารณญาณ ความสำเร็จและคุณค่าเนื้อหาสาระ ผลกระทบของสื่อ การบริโภคสื่ออย่างเข้าใจในชีวิตประจำวัน การใช้สื่ออย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมไม่ละเมิดสิทธิ์ส่วนบุคคล จริยธรรม จรรยาบรรณ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

Definitions of communication; types of media; media literacy on the basis of consideration; creditability and content values; media impact; media consumption with understanding in everyday use; using media with responsibility and without violating personal rights; morality, ethics and related laws

**9122203      สุนทรียะทางศิลปกรรม      3(3-0-6)**

### **Aesthetics of Fine and Applied Arts**

ความหมายและทฤษฎีทางสุนทรียะ กระบวนการเรียนรู้ ประสบการณ์ และการประเมินคุณค่าทางความงามของศิลปกรรม ด้านดนตรี ด้านนาฏศิลป์ และด้านทัศนศิลป์

Definitions and theories of aesthetics; learning process, experience, and appreciation of fine and applied arts; music, performing arts, and visual arts

**9122204 ความสุขแห่งชีวิต 3(3-0-6)**

### **Happiness of Life**

ความหมาย ความสำคัญและปัจจัยที่ทำให้เกิดความสุข แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสุข ศิลปะการดำเนินชีวิตที่มีความสุข สันติสุข การคิดเชิงบวก ความสุขกับการทำงาน งานอดิเรกกับการสร้างความสุข จิตสาธารณะเพื่อความสุขของผู้อื่น

Definitions, importance and factors creating happiness; concepts and theories concerning happiness; art of living a happy life; peace; positive thinking; happiness at work; hobbies and creation of happiness; public mind for others' happiness

**9131101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)**

### **Science and Technology in Everyday Use**

การแสวงหาความรู้จากโลกธรรมชาติทั้งทางด้านชีวภาพและกายภาพ ความสำคัญของกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ การใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน สารเคมีเป็นพิษและอันตรายจากสารเคมี ภาวะโลกร้อน และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และความสำคัญของการดำรงชีวิตแบบสมดุล

Knowledge inquiry from natural world both in biological and physical fields; importance of scientific thinking process; technology in everyday use; toxic chemicals and chemical hazards; global warming and climate change; importance of balanced living

**9131102 ทักษะการเรียนรู้และแก้ปัญหาเชิงคณิตศาสตร์ 3(2-2-5)**

### **Learning and Problem Solving Skills in Mathematics**

การพัฒนาทักษะการคิดแบบองค์รวมเชิงตรรกศาสตร์และคณิตศาสตร์ หลักการแก้ปัญหาและวิธีการใช้เหตุผล ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เบื้องต้น ทักษะการคำนวณเพื่อการเรียนรู้และแก้ปัญหา

Logical and mathematical holistic thinking skills development; problem-solving principles and reasoning methods; data and basic data analysis; fundamental mathematical model; calculation skills for learning and problem solving

**9132201 เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสังคมออนไลน์ 3(2-2-5)**

### **Information Technology and Social Media**

ความหมาย องค์ประกอบ ความสำคัญ และประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ อุปกรณ์การสื่อสารสมัยใหม่ การสื่อสารข้อมูลและอินเทอร์เน็ต พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สื่อสังคมออนไลน์ ภัยคุกคามและความปลอดภัยในเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสังคมออนไลน์ กฎหมายและจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสังคมออนไลน์ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

Definitions; components; importance and benefits of information technology; hardware; software; modern communication equipment; data communication and Internet; e-commerce; social media; threats and security in information technology and social media; laws and ethics in using everyday information technology and social media creatively

**9132202 เทคโนโลยีสื่อดิจิทัลในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)**

### Digital Media Technology in Everyday Use

หลักการของสื่อดิจิทัล กระบวนการผลิตสื่อดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าข้อมูล เพื่อผลิตสื่อดิจิทัล เทคนิคการนำเสนอสารสนเทศด้วยสื่อดิจิทัล การเผยแพร่สื่อดิจิทัลในที่สาธารณะ จรรยาบรรณในการนำเสนอสื่อดิจิทัล กฎหมายเกี่ยวกับลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา

Principles of digital media; digital media production; data presentation planning; information presentation techniques using digital media; public presentation and digital media publishment; ethics in digital media presentation; laws concerning copyright

**9132203 เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 3(3-0-6)**

### Technology for Sustainable Development

ความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยี ประเภทของเทคโนโลยี กระบวนการพัฒนาทางเทคโนโลยี เทคโนโลยีที่เหมาะสม การใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดจากการเพิ่มประชากร การใช้เทคโนโลยีเพื่อการสร้างสรรค์สังคม กระบวนการดำเนินการด้านเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

Definitions and importance of technology; types of technology; development process of technology; appropriate technology; use of technology to solve problems caused by increased population; using technology wisely to develop a society; technological process for sustainable development

**9132204 สุขภาพและความงาม 3(3-0-6)**

### Health and Aesthetics

ระบบและหน้าที่ของร่างกายมนุษย์ ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในแต่ละช่วงวัย การดูแลป้องกัน การสร้างเสริมสุขภาพ ศาสตร์การชะลอวัยและฟื้นฟูสุขภาพ อาหาร ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ เพื่อความงามในชีวิตประจำวัน วิทยาการด้านสุขภาพและความงาม และเพศศึกษานำรู้ในวัยรุ่น

Human body systems and functions; common health problems in various age groups and prevention; health enhancement; anti-aging and regenerative science; food, drugs, and health products for aesthetic in every use; health and aesthetic science; sex education

**9141101 กิจกรรมทางกายเพื่อชีวิต 1(0-2-1)**

### Physical Activities for Life

ความหมาย ความรู้ ความเข้าใจ และความสำคัญในพื้นฐานของกิจกรรมทางกาย ขั้นตอนในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายทั้งในชีวิตประจำวันและยามว่าง เพื่อการมีสุขภาพอนามัยที่ดีโดยผ่านการปฏิบัติ กิจกรรมการเคลื่อนไหว การป้องกันและดูแลสุขภาพ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย กิจกรรมกีฬา

Definitions, knowledge, understanding, and importance of physical activity foundations; steps in physical activity performance both in everyday and leisure time in order to possess good health and sanitation by practicing physical activities, protecting and taking care of health, strengthening, and playing Thai and international sports including physical exercise

**(2) หมวดวิชาเฉพาะ**

**4101105 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์ 3(3-0-6)**

**Mathematics for Applied Sciences**

สถิติเบื้องต้น ความน่าจะเป็น สมการและอสมการ ตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์

Basic statistics; probability; equations and inequalities; mathematical modellings

**4106103 ฟิสิกส์ทั่วไป 4(3-3-7)**

**General Physics**

การวัดและหน่วยการวัด สเกลาร์ เวกเตอร์ การเคลื่อนที่แนวตรง การเคลื่อนที่แบบแกว่งกวัด แรง กฎการเคลื่อนที่ งาน พลังงาน พลังงานทดแทน โมเมนตัม กฎการอนุรักษ์โมเมนตัม อุณหพลศาสตร์ สสาร สมบัติของสสาร ของไหล เทคโนโลยีสารกึ่งตัวนำ ไฟฟ้าเบื้องต้น คลื่นและเสียง เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า อุตุนิยมวิทยา ดาราศาสตร์ การประยุกต์ใช้ฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน

: ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎีฟิสิกส์ทั่วไป

Measurement and units, scalar, vector; linear motion, damped oscillation motion; force; law of motion; work, energy, renewable energy; momentum, momentum conservation; thermodynamics; properties of matter ; fluid; semiconductor technology; electrical basics; wave and sound; electrical measurements; meteorology; astronomy; applied physics for everyday life

: Laboratory on general physic

**4102101 เคมีทั่วไป 4(3-3-7)**

**General Chemistry**

สสารและสมบัติของสาร โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ พันธะเคมี ปริมาณสัมพันธ์ แก๊ส ของเหลวและของแข็ง กรด-เบส และเกลือ สมดุลเคมี อุณหพลศาสตร์เคมี จลนพลศาสตร์เคมี เคมีไฟฟ้า การประยุกต์ใช้เคมีในชีวิตประจำวัน

: ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎีเคมีทั่วไป

Matter and substance properties; atomic structure and periodic table; chemical bonding; stoichiometry; gases; liquids and solids; acid-base and salts ; chemical equilibrium; chemical thermodynamics; chemical kinetics; electrochemistry;

: Experiments associated with general chemistry

**4151101 การจัดการอุตสาหกรรม 3(3-0-6)**

**Industrial Management**

พื้นฐานของการบริหารจัดการ ศาสตร์และศิลป์ของการจัดการในอุตสาหกรรม โครงสร้างองค์กร และการกำหนดนโยบาย การวางแผนการควบคุม ติดตามและประเมินผลในงานอุตสาหกรรม การจัดการคุณภาพ จิตวิทยาอุตสาหกรรม การวางแผนด้านปัจจัยสนับสนุน การจัดการโลจิสติกส์ เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม การควบคุมทางด้านงบประมาณและการเงิน ต้นทุนค่าใช้จ่าย การบริหารความเสี่ยง

Introduction to management ; science and art in industrial management; organization structure and policy; planning , control, and evaluation in industrial; quality management; psychology; resource planning; logistic management; economic in industrial; financial and budget controlling; cost; risk management

**4151102 ฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีพื้นฐาน 3(0-6-3)**

**Apprentice for technology**

ฝึกปฏิบัติงานอุตสาหกรรมพื้นฐาน เครื่องมือช่างพื้นฐาน เครื่องมือร่างแบบ เครื่องมือวัดเบื้องต้น งานวางแผนชิ้นงาน งานตะไบ งานเลื่อย งานสกัด งานลับดอกสว่าน งานเจาะ งานทำเกลียวด้วยมือ งานไฟฟ้าเบื้องต้น งานเชื่อมโลหะเบื้องต้น

Apprentice for industrial technology basics; craftsman tool; drawing sketch tool; measurement tool; pattern for pieces preparing ; surface finishing; cutting; milling; drilling; tapping; electrical work; welding

**4151103 การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน 3(3-0-6)**

**Logistics and Supply Chain Management**

ความรู้เบื้องต้นการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน บทบาท กิจกรรมหลัก ของระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการโลจิสติกส์ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสินค้าคงคลัง การจัดการวัสดุ การขนส่ง อุปกรณ์การขนส่ง การจัดซื้อ การส่งมอบ โลจิสติกส์โลก การจัดการห่วงโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพ วิธีควบคุมการปฏิบัติงาน

Introduction to logistics and supply chain management; role and main activity of Information System Management for logistics; inventory management concept; transportation; material handling; purchasing; delivery; the world logistics; the organization for efficiency in logistic; the operational control in logistics

**4151104 ภาษาอังกฤษพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 3(2-2-5)**

**Fundamental English for Industrial Technology**

บูรณาการทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนในระดับพื้นฐาน เพื่อประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน การเขียนประโยคและย่อหน้าที่มีโครงสร้างไม่ซับซ้อนตลอดจนการฝึกทักษะการสื่อสาร ภาษาอังกฤษในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม

Integrated of listening speaking reading and writing skill in basic level to apply in the day of life; sentence and non complex sentence writing; communicating apply in industrial work

**4151105 การเขียนแบบวิศวกรรม 3(0-6-3)**

**Engineering Drawing**

มาตรฐานการเขียนแบบวิศวกรรม การเขียนตัวอักษร การเขียนแบบเรขาคณิต ภาพฉาย สามมิติ การบอกขนาดและสัญลักษณ์ผิวงาน การบอกค่าพิถีความคลาดเคลื่อนและพิถีงานสวม การเขียนภาพตัด การเขียนแบบภาพคลี่และภาพช่วย การสเกตแบบด้วยมือ การเขียนแบบภาพประกอบและภาพแยกชิ้น การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเขียนแบบ

Engineering drawing standard; lettering; geometric drawing; orthographic drawing; pictorial view; dimension and surface symbol; tolerances and fit ; section view; pattern development and auxiliary view; sketch; assembly and detail drawing; computer aided design

**4151201 สถิติสำหรับงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)**

**Statistics for Industries**

หลักการทางสถิติ ประเภทของสถิติเทคนิค วิธีการแปลความหมายทางสถิติ การวางแผน การจัดทำสถิติ การนำเสนอในการแก้ปัญหา การจัดการอุตสาหกรรม วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การตัดสินใจโดยอาศัยกระบวนการทางสถิติได้แก่ ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความน่าจะเป็น การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ การวิเคราะห์ความแปรปรวน และการถดถอยเชิงเส้น

Principles of statistics; types of statistics; statistics translation method; planning of statistical methodology; problem solving presentation for industrial management; data collection method; the decision base on statistics methods, probability; random variable; distributions; estimation; hypotheses test; analysis of variance ; regression analysis

**4151202 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ 3(3-0-6)**

**Safety and Occupational Health in Enterprises**

การจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระเบียบปฏิบัติและกฎหมายด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ระบบมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หลักการและเทคนิคที่เกี่ยวกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ

Principles of safety and occupational health; regulation and law of safety and occupational health; International standard related to health and safety; principle and technic related to the safety and occupational health

**4151203 วัสดุอุตสาหกรรม 1(1-0-2)**

**Industrial Materials**

พื้นฐานของวัสดุอุตสาหกรรม ประเภทของวัสดุ สมบัติของวัสดุและส่วนประกอบ ประโยชน์ของวัสดุ หลักการผลิตและกระบวนการผลิตวัสดุอุตสาหกรรม การประยุกต์ใช้งานของวัสดุ วัสดุใหม่ทางอุตสาหกรรม รวมทั้งวัสดุกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

Fundamental of industrial material ; material types; properties and structure of material; advantages of material; principle of material producing and processing ; application of material; new material in industrial; material and environmental effects

**4151204 มนุษย์สัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)**

### Human Relation in Industrial

ความหมายและความสำคัญของหลักการมนุษย์สัมพันธ์ ความต้องการของมนุษย์ กระบวนการกลุ่ม ความพึงพอใจ แรงจูงใจ การสื่อสารในองค์การอุตสาหกรรม เทคนิคการสร้างมนุษย์สัมพันธ์ ยุทธศาสตร์กับมนุษย์สัมพันธ์ บทบาทของมนุษย์สัมพันธ์ต่อการจัดการอุตสาหกรรมในปัจจุบันและอนาคต

Definition and importance of human relations principles; human needs; group method; satisfactions; motivation; communication in industrial organization; technique of human relations making; human relations and strategy; role of human relations role for industrial management in present and future

**4151205 การวางผังโรงงานและอุปกรณ์การขนถ่ายวัสดุ 3(3-0-6)**

### Plant Layout and Material Handling Equipment

การออกแบบผังในภาคอุตสาหกรรมอย่างเป็นระบบ การเลือกทำเลที่ตั้ง การวางผังสำหรับหน่วยงาน การวางผังอย่างละเอียด การประเมินผังเพื่อทำการปรับปรุง การวางแผนติดตั้งและบริหารโครงการ การใช้โปรแกรมในการออกแบบผัง เทคโนโลยีการขนถ่ายวัสดุ

Systematic layout planning for industrial plant; location determining; plant layout design for function; detailed layout design; plant layout evaluation; installation and project management; using plant layout design program; material handling technology

**4151206 การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)**

### Industrial Quality Management

หลักการการควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม บทบาทของการควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม หลักการและเทคนิคในการบริหารคุณภาพ เครื่องมือควบคุมคุณภาพ ระบบประกันคุณภาพและการรับรองคุณภาพ มาตรฐานคุณภาพของไทยและมาตรฐานสากล

Principles of industrial quality control; the role of quality control in industrial; principles and techniques in quality management; quality control tools; quality assurance system; Thailand quality standard and international standard

**4151207 เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม 3(3-0-6)**

### Industrial Economics

การวิเคราะห์ต้นทุน ค่าใช้จ่าย ต้นทุนของเงินทุน การหาค่าเปลี่ยนแปลงของเงินตามเวลา การตัดสินใจเลือกข้อเสนอง่ายใต้เงื่อนไข วิธีมูลค่าปัจจุบัน มูลค่าเทียบเท่ารายปี อัตราผลตอบแทนภายใน การคำนวณค่าเสื่อมราคา การวิเคราะห์การทดแทนทรัพย์สิน การประเมินผลการดำเนินงานของบริษัท

Analyzing cost term and purposes; Cost-Volume-Profit Analysis; cost of budget;



changing in time value of money; decision making within alternatives; net present worth method; annual worth method; internal rate of return; depreciation calculation; replacement analysis; evaluating a firm's financial

**4151208 การจัดการด้านการผลิตและปฏิบัติการ 3(3-0-6)**

**Production and Operation Management**

หลักการบริหารการผลิตและการดำเนินการของสถานประกอบการ การวางแผน การดำเนินการ การจัดองค์กร การเลือกทำเลที่ตั้ง การออกแบบผลิตภัณฑ์ การวิจัยและการพัฒนา การตัดสินใจ การคำนวณและการควบคุมต้นทุน การจัดซื้อ จัดส่ง จัดเก็บ เทคนิคเชิงปริมาณเพื่อการแก้ปัญหาในงานอุตสาหกรรม

Manufacturing and operation management in organization; planning; operating; organization constructing; lay out selection; product design; research and development; decision making; cost controlling; purchasing; shipping; storage; quantitative techniques for the industrial problems

**4151209 การจัดการองค์กรและบริหารอุตสาหกรรม 3(3-0-6)**

**Industrial Organization and Management**

โครงสร้างองค์กรและการบริหารงานอุตสาหกรรมด้านการวางแผนควบคุมการผลิต การจัดหน่วยงาน การบริหารบุคลากรและความสัมพันธ์ในอุตสาหกรรม การจูงใจ การร่วมมือ การบริหารค่าจ้างและเงินเดือน ฐานะการเงินของกิจการอุตสาหกรรม การตลาด การตัดสินใจจากปัญหากรณีศึกษา

Industrial organization structure; industrial management for production planning and control; section arrangement; personal and relationship in industrial; motivating; cooperation building; wage management; industrial statement; marketing; the decision

**4151210 เทคโนโลยีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 3(3-0-6)**

**Royal Initiative's Technologies**

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยเน้นถึงพระราชประสงค์ กระบวนการคิดและขั้นตอน การวางแผน ปฏิบัติ รวมทั้งโครงการหลัก ดิน น้ำ ป่า วิศวกรรม เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมเพื่อสนองตามพระราชดำริ

Royal Initiative Projects according to His Majesty intention; emphasizing the whim thinking and planning process; practical projects including the soil, water, and forest projects; appropriated technology and innovation in response to the initiative

**4151211 การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา 3(2-2-5)**

**Technology and Innovation management for development**

ความสำคัญในการบริหารเทคโนโลยีในระดับสายงาน ระดับองค์กร และระดับประเทศ บทบาทของเทคโนโลยีในการแข่งขัน การสรรหาเทคโนโลยี การเชื่อมโยง เทคโนโลยีกับกลยุทธ์ ทางธุรกิจ กระบวนการตัดสินใจสำหรับหน่วยงาน การพัฒนาบุคลากร ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี

Important of technology management in operation level, organization level and national level; role of technology in competitive; acquisition for technology; relation of technology and strategy; decision making for agency; development of personal within the circumstance of technology changing; role of executive as leader, motivator and facilitator

**4151212 การทดสอบวัสดุ** 2(0-4-2)

### Material Testing

การทดสอบวัสดุเพื่อหาสมบัติทางกล การทดสอบแรงดึง การทดสอบความแข็ง การทดสอบแรงกระแทก การทดสอบการล้า การตรวจสอบหาสิ่งบกพร่องในวัสดุด้วยวิธีการตรวจสอบแบบไม่ทำลาย การตรวจสอบด้วยอัลตราโซนิกส์ การตรวจสอบด้วยรังสี การตรวจสอบด้วยอนุภาคแม่เหล็ก การตรวจสอบด้วยสารแทรกซึม สิ่งบกพร่องในโลหะ หลักการการวิเคราะห์ความเสียหาย

Mechanical properties testing of material; tensile testing; hardness testing; impact testing; fatigue testing; non destructive testing; ultrasonic testing; X-ray testing; magnetic testing; penetrant testing, defect of metal; damage analysis

**4151213 คอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต** 3(0-6-3)

### Computer Aided Manufacturing

การเขียนแบบ 2 มิติและ 3 มิติ เบื้องต้น ระบบ CA ขอบเขตการใช้งาน และการเลือกใช้ระบบ CAD/CAM องค์ประกอบของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ปัญหาและข้อจำกัดของการใช้ระบบ CAD/CAM การสร้างภาพ 3 มิติ การสร้างรูปทรงพื้นผิว การส่งถ่ายข้อมูลในระบบ CAD/CAM การขึ้นรูปขึ้นงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการทำโปรแกรม NC โพสต์โปรเซสเซอร์ โปรแกรมอัตโนมัติ แคด โปรแกรมโซลิดเวิร์ค

2 dimension and 3 dimension drawing; CA system; CAD/CAM system; hardware and software; CAD/CAM system and it's limit; 3 dimension creating; solid and surface creating; transferring data in CAD/CAM; mold making by NC program processor; Auto Cad and Solid Work

**4151214 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและระบบประกันคุณภาพ** 3(3-0-6)

### Industrial Production Standardization and Quality Assurance

ชนิดของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เครื่องหมายมาตรฐานที่นำไปใช้ผลิตภัณฑ์ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ ระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้องในโรงงาน อุตสาหกรรมในระบบ ISO ต่างๆ รวมทั้ง มาตรฐาน GMP HACCP พระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กฎหมายพาณิชย์ที่เกี่ยวข้อง

Type of industrial product standard; label using in industrial standard product; the standard system used in the factory; International Organization for Standardization (ISO); Good Manufacturing Practice; Hazard Analysis Critical Control Point ; industrial product standards act;

**4151215 นวัตกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการแข่งขัน** 3(2-2-5)

### Innovative Product Designing for Competition

หลักการและขั้นตอนต่างๆ ในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ความต้องการของลูกค้า

และข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์เพื่อการออกแบบเชิงสร้างสรรค์ การเลือกวัสดุที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการออกแบบเขียนแบบ การจำลองภาพและสร้างภาพแบบต่างๆ

Principle and procedure in product design and development; customer requirement and the product regulations for creative designing; selecting the proper material; program using for drawing the design; construction the prototype of the products

**4151216      กรรมวิธีการผลิต      3(2-2-5)**

#### **Manufacturing Process**

กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์โลหะและชิ้นส่วนเครื่องกลด้วยกระบวนการแปรรูปโลหะ วิธีการหล่อ การขึ้นรูป การตัดกลึง การเชื่อมและการเคลือบผิว ความสัมพันธ์ของกรรมวิธีการผลิตกับการออกแบบและการเลือกวัสดุ

Process for producing the metal product and part of machine; manufacturing process; casting; forming; machining; welding and coating; processing and material selection

**4151217      บริหารจัดการสินค้าคงคลัง      3(3-0-6)**

#### **Inventory Management**

แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง การออกแบบ การวางแผน การควบคุมและการจัดการสินค้าคงคลังในระบบโซ่อุปทาน การพยากรณ์ความต้องการของสินค้าคงคลัง การแบ่งกลุ่มสินค้าคงคลัง ตัวแบบสินค้าคงคลังแบบพารามิเตอร์ ตัวแบบสินค้าคงคลังซึ่งมีเวลานำคงที่และไม่คงที่

Basic concept of inventory; designing; planning; control, and inventory management in supply chain system; demand forecasting for inventory; category of inventory; inventory models and parameters; lead time for inventory models

**4151218      โลจิสติกส์และการกระจายสินค้า      3(3-0-6)**

#### **Logistics and Distribution**

รูปแบบการขนส่งทางกายภาพ การขนส่งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทางท่อ การจัดส่งสินค้า และการกระจายสินค้า การออกแบบระบบขนส่ง รูปแบบของการกระจายสินค้า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการกระจายสินค้า ช่องทางการกระจายสินค้า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกระจายสินค้า การเลือกทำเลที่ตั้งของศูนย์กระจายสินค้า ขนาดและจำนวนศูนย์กระจายสินค้า

Transportation model in physical; transportation by land, air, pipeline, water transport; delivery and distribution; design of transportation system; form of distribution; agencies related to distribution; distribution channels; influential factors of product distribution; location selection of distribution centers; the size and number of distribution centers

**4151219 การตลาดสมัยใหม่ 3(3-0-6)**

**Modern Marketing**

การตลาดในเศรษฐกิจสมัยใหม่ สิ่งแวดล้อมทางการตลาด คุณลักษณะของสินค้าอุตสาหกรรม พฤติกรรมผู้บริโภคในตลาดอุตสาหกรรม การจัดการกับการแข่งขัน การระบุส่วนแบ่งตลาด การเลือกตลาด เป้าหมาย วงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ การจัดช่องทางการจัดจำหน่ายและโลจิสติกส์ของตลาดค้าปลีกและค้าส่ง การส่งเสริมการขาย การวางแผนกลยุทธ์และการวิเคราะห์สถานการณ์ทางการตลาด การสร้างตลาดยุคดิจิทัล

Marketing in modern economy; marketing environment; industrial product description; customer behavior in industrial market; competitive management; identifying market share; market selecting to targets; product life cycle; distribution and logistics of retail and wholesale; promotion; strategy planning and marketing situation analysis; market forming for digital age

**4151220 สารสนเทศเพื่อการจัดการโลจิสติกส์ 3(3-0-6)**

**Information for Logistics Management**

ความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ แนวคิดและโครงสร้างการพัฒนา ระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์ การออกแบบ การทดสอบ การนำไปใช้งาน การบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ การรวบรวมข้อมูล การกำหนดมาตรฐานสินค้า การแลกเปลี่ยนข้อมูลสากลทางอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี ระบบอีอาร์พี ระบบจัดการคลังสินค้า ระบบบริหารการขนส่ง ระบบจีพีเอส การค้าอิเล็กทรอนิกส์

Introduction to information technology; concept and the development structure of information system; analyzing, design; testing, implementations, maintenance of information system, data capture, and barcode system; Electronics Data Interchange (EDI); Radio Frequency Identification (RFID) technology; Enterprise Resource Planning system (ERP); Warehouse Management System (WMS); Transportation Management System (TMS); Global Positioning System (GPS); E-commerce used to handle logistics

**4151221 วัสดุศาสตร์ 3(3-0-6)**

**Materials Science**

หลักการพื้นฐานของวัสดุศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะโครงสร้างจุลภาค กระบวนการผลิต และสมบัติทางฟิสิกส์ต่าง ๆ เช่น สมบัติทางไฟฟ้า สมบัติทางแม่เหล็ก สมบัติทางความร้อน และสมบัติทางแสง ของวัสดุจำพวกโลหะ เซรามิกส์ พอลิเมอร์ และวัสดุผสม รวมถึงกรรมวิธีทางความร้อน และเฟสไดอะแกรม

Introduction to materials science; the relationships among structure, processing and properties of materials; engineering materials; physical properties of engineering of materials such as mechanical, electrical, magnetic, optical, and thermal properties include heat treatment and phase diagram



development of innovation for productivity improvement; strategy of higher working efficiency; waste eliminate techniques; quality function deployment ; failure mode and effect analysis

**4151305 การศึกษาการทำงาน 1(1-0-2)**  
**Work Study**

ความรู้เกี่ยวกับการทำงานด้านการศึกษาเวลา การปฏิบัติการ และวิธีการทำงาน โดยการใช้แผนภูมิ กระบวนการผลิต แผนภูมิการไหล แผนภูมิกระบวนการประกอบ แผนภูมิมือซ้าย-ขวา แผนภูมิคน-เครื่องจักร การศึกษาการเคลื่อนไหวแบบจุลภาค การใช้หลักเศรษฐศาสตร์การเคลื่อนไหว การสุ่มงาน การศึกษาเวลาโดยตรง การกำหนดอัตราความเร็วและการหาเวลามาตรฐานในการทำงาน

Knowledge about working and time; operations and working methods by using process flow process chart; flow diagram; assembly process chart; left & right hand chart; man-machine chart; economic movement; work sampling; direct time study; speed rating and standard time in work

**4151306 การบริหารโครงการ 3(3-0-6)**  
**Project Management**

ลักษณะและความหมายของการวางแผน กระบวนการในการวางแผนประเภทของแผน ข้อดี และข้อจำกัดของการวางแผน บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การวางแผนภายใต้ภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลง การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่องานการวางแผนปฏิบัติงาน การจัดทำงบประมาณ การจัดทำโครงการ เทคนิคการปฏิบัติงานตามแผน การควบคุมโครงการ การประเมินผล

Category and meaning of planning; planning procedure; advantage and restriction; person related to plan; plan under uncertainty; environmental evaluation that effects to operation plan; project budgeting; project demonstration; technical in operate the plan; project control; the project evaluation

**4151307 หัวข้อพิเศษในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและโลจิสติกส์ 3(0-6-3)**  
**Special Topics in Industrial Technology and Logistics**

การเขียนรายงานวิจัยเบื้องต้น และนำเสนองานวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่ตนเองสนใจ หรือหัวข้อที่ทันสมัยที่ส่งผลต่อการจัดการอุตสาหกรรม อาทิเช่น เทคนิคหรือแนวทางในการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน การจัดการพลังงาน พลังงานทดแทน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าวิจัยสำหรับการทำงานโครงการปริญญาโท โดยมุ่งให้นักศึกษามีความรู้ความสามารถและทักษะในการทำงานวิจัยตามกระบวนการระเบียบวิธีวิจัย

Preliminary research writing and research presentation on topics related to the interesting field or any issue in industrial management such as techniques to increase labour productivity, energy management, renewable energy, which is used as guideline in the research project providing knowledge and research skills based on research methodology to students



- 4151311 การวัดและเครื่องมือวัด** 3(0-6-3)  
**Measurement and Instrumentation**  
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทํางานและการวัดของเครื่องมือวัดอุตสาหกรรม ในการวัดความดัน วัดน้ำหนัก วัดขนาด การไหล อุณหภูมิ ระดับความชื้น ความถ่วงจำเพาะ ความเป็นกรดเป็นด่าง ความนำไฟฟ้าของแข็งของเหลวและก๊าซ การวัดเชิงวิเคราะห์ ตลอดจนการใช้การเปรียบเทียบตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ประกอบ  
 Study and practice in industrial measurement and instrumentation using in pressure, weight, flow, temperature, humid, specific gravity, acid-base, fluid and solid conductivity measurement; analytical measurements; the calibration; maintenance and repair of equipment
- 4151312 คอมพิวเตอร์สำหรับงานอุตสาหกรรม** 3(0-6-3)  
**Computer for Industries**  
 การวิเคราะห์ข้อมูลทางอุตสาหกรรมโดยประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การใช้ ไมโครซอฟท์เอ็กเซล สำหรับงานอุตสาหกรรม ได้แก่ ควบคุมคุณภาพ การวางแผนการผลิต การพยากรณ์ การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ตลอดจนใช้โปรแกรมสำเร็จรูปอื่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอุตสาหกรรม  
 Analyzing of industrial data by computer program; using MS-Excel in industrial, quality control, production planning, forecasting ,data management ,statistic analysis; others programs involved in industrial management
- 4151313 การวิจัยการดำเนินงาน** 3(3-0-6)  
**Operation Research**  
 การสร้างตัวแบบทางคณิตศาสตร์สำหรับการแก้ปัญหาเรื่องการจัดสรรทรัพยากรโดยการประยุกต์ใช้ ตัวแบบกำหนดการเชิงเส้น กำหนดการเชิงเส้นจำนวนเต็ม โปรแกรมพลวัต ตัวแบบกำหนดการไม่ใช่เชิงเส้น โปรแกรมหลายวัตถุประสงค์ ตัวแบบวัสดุคงคลัง ปัญหาการขนส่ง ปัญหาการจัดสรรงาน ปัญหาการตัดสินใจ และการบริหารโครงการ  
 Mathematical model for problem solving of resource allocation by linear programming; integer programming; nonlinear programming; goal programming; dynamics programming; inventory models; transportation problems; assignment problems; decision problem and project management
- 4151314 การเขียนรายงานด้านเทคนิคและเอกสารระบบคุณภาพ** 3(3-0-6)  
**Technical Report and Quality System Manual Writing**  
 รูปแบบของการเขียนรายงานด้านเทคนิค การจัดทำเอกสารระบบคุณภาพ ได้แก่ นโยบายคุณภาพ วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ คู่มือคุณภาพ ระเบียบปฏิบัติงาน วิธีปฏิบัติงาน แบบฟอร์ม และบันทึก ตลอดจนรายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานอุตสาหกรรม



Technical report pattern; quality system document, quality policy, quality objectives, quality manual, work procedures, form and record; reports related industrial

**4151315 ระบบฐานข้อมูลสินค้าคงคลัง 3(2-2-5)**

**Inventory Database System**

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแฟ้มข้อมูลและฐานข้อมูล การจัดการข้อมูลและโครงสร้างข้อมูล สถาปัตยกรรมฐานข้อมูลและแบบจำลองฐานข้อมูล การนำซอฟต์แวร์สำเร็จรูปมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบวางแผน ควบคุม และการจัดการระบบการจัดเก็บและเบิกจ่ายวัสดุ

Basic knowledge about filing and database; database management and data organization; database architecture and database model; applying the package software in design, planning, controlling and management; keeping and withdrawn system

**4151316 การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในคลังสินค้า 3(2-2-5)**

**Application of Information System in Warehouse.**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารข้อมูล ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบและการจัดการสินค้าคงคลัง ระบบคลังสินค้าอัตโนมัติ การใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปและระบบสารสนเทศเพื่อทำให้เกิดการบริหารและจัดการสินค้าคงคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Introduction to information technology and data communications; computer networking; basic concepts in design and inventory management; automated warehouse system; package software and information systems applied in the warehouse management for efficiency

**4151317 การออกแบบระบบขนส่งสำหรับโลจิสติกส์ 3(3-0-6)**

**Transportation System Design for Logistics**

แนวคิดพื้นฐานระบบการขนส่ง ทางบก ทางอากาศ ทางทะเล รูปแบบการกระจายสินค้าเบื้องต้น ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อระบบขนส่ง ต้นทุนทางด้านการขนส่ง การออกแบบการขนส่งเพื่อพิจารณาจุดตัดสินใจในการขนส่งให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุดและต้นทุนต่ำ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการออกแบบเส้นทางการขนส่ง

Basic concepts of transportation systems by land, air and sea; preliminary form distribution; important factors that effecting transportation system; transportation cost; transportation design for consideration of effectiveness in transportation and low cost ; computer program for designing transportation routes

**4151318 เทคโนโลยีการจัดการคลังสินค้า 3(3-0-6)**

**Warehouse Management Technology**

ระบบเทคโนโลยีในการจัดการคลังสินค้า อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ การเชื่อมโยงอุปกรณ์กับระบบสารสนเทศ ระบบฐานข้อมูล เทคโนโลยีในการบ่งบอกและติดตามสินค้า และเทคโนโลยีใหม่ๆที่ใช้ในคลังสินค้า

Warehouse management technology; equipment and tools; associating

equipment with information systems; database system; technology for identifying and monitoring product position; new technology used in warehouse

**4151319 การวิเคราะห์ต้นทุนอุตสาหกรรมและโลจิสติกส์ 3(3-0-6)**

**Cost Analysis in Industrial and Logistics**

องค์ประกอบของต้นทุน โครงสร้างของต้นทุน การวิเคราะห์ต้นทุน การบัญชีต้นทุน แนวคิดบัญชีต้นทุนกิจกรรม การใช้ระบบบัญชีต้นทุนกิจกรรมในองค์กร ในระบบโลจิสติกส์ การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนและจัดทำรายงานที่เกี่ยวข้อง

Cost composition; cost structure; cost analysis; cost accounting; activity based costing concept; using ABC in business; systematic cost in logistic activities; break even analysis; cost accounting

**4151320 การบัญชีอุตสาหกรรม 3(3-0-6)**

**Industrial Accounting**

หลักการและวิธีการบันทึกบัญชีเบื้องต้น การจัดทำงบดุลและงบกำไรขาดทุน การบัญชีอุตสาหกรรม การใช้งบการเงินเพื่อการตัดสินใจทางอุตสาหกรรม การวางแผนโดยการจัดทำและวิเคราะห์งบการเงิน

Basic accounting principles and methods; balance sheets and income statements; industrial accounting ; financial statements for decision making in industrial; planning by making and analyzing financial budgets

**4151321 ปฏิบัติการศึกษากการทำงาน 2(0-4-2)**

**Work Study Practice**

เรียนรู้การใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษากการทำงาน หลักการประหยัดการเคลื่อนที่ทางเศรษฐศาสตร์ การใช้แผนภูมิต่างๆ สำหรับการศึกษาวิธีการทำงาน เช่น แผนภูมิกระบวนการปฏิบัติงาน แผนภูมิกระบวนการไหล แผนภูมิการปฏิบัติงานมือซ้ายและขวา แผนภูมิกระบวนการประกอบ แผนภูมิคนเครื่องจักร เป็นต้น การแบ่งงานย่อยและการจับเวลาทำงาน การประเมินอัตราการทำงาน การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อความสะดวกและช่วยคำนวณหาเวลามาตรฐาน

Learn to use the tool and equipment are used to work study; principle of saving motion economy; using charts for studying, such as flow process charts, flow diagram, left and right hand chart, assembly process chart, man-machine chart etc.; the method to divide work element and record working time; performance rating evaluation; using computers for calculating standard time

**4151401 การเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 3(3-0-6)**

**Modernized Entrepreneur**

คุณสมบัติของผู้ประกอบการ กระบวนการพัฒนาสู่การเป็นผู้ประกอบการที่ดี หลักปฏิบัติการบริหารจัดการอุตสาหกรรม การจัดการธุรกิจขนาดกลางขนาดย่อม แผนธุรกิจ การดำเนินการจัดตั้งธุรกิจ การบริหารจัดการการผลิต การตลาด การลงทุน การว่าจ้าง การเช่าช่วง การบริหารค่าตอบแทน กฎหมายธุรกิจ นวัตกรรมทาง

ธุรกิจ จริยธรรมในการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม ระบบธุรกิจสมัยใหม่ กรณีศึกษาจากหน่วยงาน

Entrepreneur qualification; development process to be a good entrepreneur; industrial management methodology; SMEs management; business plan; business establishment; production management; marketing, investment, subcontracting; compensation management; business law; innovation; ethic in business and case study; smart business

**4151402 กลยุทธ์การบริหารงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)**

### **Industrial Management Strategy**

หลักการบริหารเชิงกลยุทธ์ การกำหนดกลยุทธ์ในการบริหารงานทางอุตสาหกรรม การนำกลยุทธ์มาสู่การปฏิบัติ การตัดสินใจในการบริหาร ความเป็นผู้นำ วัฒนธรรมและจรรยาบรรณของนัก

Principle of strategy management; strategy in industrial management; strategy to practical practice; decision on management; leader ship; culture and ethics of works manager

**4151403 การจำลองสถานการณ์ 3(0-6-3)**

### **Simulation Modeling**

เทคนิคการสร้างแบบจำลองสถานการณ์ เทคนิคการสร้างตารางเลขสุ่มจากตัวแปรต่างๆ การออกแบบการทดสอบแบบจำลอง การตัดสินใจจากแบบจำลองสถานการณ์ และการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการจำลองสถานการณ์

Technical of simulation modeling; random variable from random table; designing simulation modelling; decision making from simulated model and computer simulation modeling

**4151404 ภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)**

### **English for Industries**

การสนทนาทางธุรกิจ การทักทาย แนะนำตัว การอธิบายเกี่ยวกับตำแหน่งหน้าที่งาน บริษัทและชีวิตประจำวันเบื้องต้น การอธิบายแผนงานโครงการ การโต้ตอบทางโทรศัพท์ การนัดหมายทางโทรศัพท์ การอธิบายสินค้า กระบวนการทำงาน การนำเสนอข้อมูล อ่านตารางแคตตาล็อกและคู่มือเบื้องต้น

Business communication greeting; introducing the organization; describing the job description and daily life; describing project plan ; telephone conversation; phoned call appointment; describing products; describing process; giving a presentation; business letter for ordering; catalog and manual reading; resume writing

**4151405 ปฏิบัติการจัดการฝึกอบรม 2(0-4-2)**

### **Training Management Practice**

ฝึกปฏิบัติการสัมมนาในและ/หรือนอกห้องเรียน การวางแผนงาน บุคคลิกภาพในการสัมมนา การฝึกปฏิบัติการเป็นวิทยากรหรือผู้สอนงาน

Apprentice on seminar inside and/or outside the classroom; formal personality for seminar; training practice to be coaching

**4151406 เทคโนโลยีพลังงานทางทดแทน 3(3-0-6)**

**Renewable Energy Technology**

สถานการณ์พลังงานของโลกและปัญหาพลังงาน แหล่งพลังงานทดแทน แหล่งพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานชีวมวล พลังงานคลื่น พลังงานความร้อนใต้พิภพ การประเมินราคา และศักยภาพพลังงาน

The world energy situation and energy problems; renewable energy sources: solar energy resource; wind energy; biomass energy; tidal energy; waves energy; geothermal energy; cost

**4151407 การออกแบบการทดลอง 3(3-0-6)**

**Design of Experiment**

หลักการทางสถิติที่นำมาใช้ในการออกแบบ การทดลอง และวิเคราะห์ผลงานวิจัย การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและค่าความแปรปรวน การวิเคราะห์ค่าความคลาดเคลื่อน การถดถอยเชิงเส้นตรงและไม่เชิงเส้นตรง การสุ่มตัวอย่าง การแปลความหมายทางสถิติ กรณีศึกษาของการใช้สถิติในงานวิจัย การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การเลือกใช้วิธีการทางสถิติที่เหมาะสมภายใต้เงื่อนไขต่างๆ

Statistical principles used in design of experiment and analysis; descriptive statistics; hypothesis testing; analysis of mean (ANOM); analysis of variance (ANOVA); linear and non-linear regression analysis; sampling statistical inference; statistical interpretation; case study

**4151408 วิศวกรรมความปลอดภัย 3(3-0-6)**

**Safety Engineering**

ความหมาย สาเหตุ และ ความสูญเสียจากอุบัติเหตุ การประเมินสภาพสภาพอันตรายและการประเมินความเสี่ยงในสถานที่ทำงาน การวิเคราะห์ความปลอดภัยในการทำงาน การหาสาเหตุอุบัติเหตุ การบริหารความปลอดภัย การสอบสวนอุบัติเหตุ การจัดการสภาพแวดล้อมเพื่อความปลอดภัย การป้องกันอันตรายจาก ไฟฟ้า เครื่องจักร หม้อไอน้ำ และอัคคีภัย อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มาตรฐานและกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

Definition, cause and losses of accident; hazardous; and risk evaluation in workplace; cause of accident; safety management; accident investigation and report; accident prevention cost; environment management for safety; the hazardous prevention from electricity

**4151409 กฎหมายและข้อกำหนดสำหรับคลังสินค้า 3(3-0-6)**

**Law and Regulation for Warehouse**

ความรู้เรื่องการจัดตั้งบริษัท การขออนุญาตประกอบกิจการคลังสินค้า มาตรการควบคุมการดำเนินงาน การจัดการดำเนินงานคลังสินค้า สิ่งอำนวยความสะดวกในคลังสินค้า

การวางแผนการคลังสินค้า การคำนวณความต้องการเนื้อที่ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ความปลอดภัยในคลังสินค้า กฎหมายคลังสินค้า

Business registering; permission to operate warehouse; operating measure; inventory management and warehouse operations; facilities in warehouse; warehouse planning; space

requirements calculating; information technology system; safety in warehouse; warehouse regulation

**4151410 วิศวกรรมบำรุงรักษา 3(2-2-5)**  
**Maintenance Engineering**

หลักการและแนวคิดในการบำรุงรักษา ฝึกปฏิบัติการโดยการนำกรณีศึกษามาวิเคราะห์สาเหตุการเสื่อมสภาพ การตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ การวางแผนและควบคุมในกิจกรรมบำรุงรักษา การวัดและประเมินผลการบำรุงรักษา

Principles and concept of maintenance; cause of failure in machine analysis; machine and tool checking; plan and control the maintenance activities; maintenance measure and assessment

**4151411 การนำเข้าและส่งออกระหว่างประเทศ 3(3-0-6)**  
**International Import and Export**

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการนำเข้า-ส่งออก การจัดทำเอกสารการค้าระหว่างประเทศ เอกสารทางการเงิน เอกสารทางการขนส่ง เอกสารทางการค้า แนวทางในการเลือกประกันภัย วิธีการขนส่งสินค้า พิธีการศุลกากร การส่งออกระบบอิเล็กทรอนิกส์ หลักเกณฑ์ในการเสียภาษี การประเมินราคา และการคำนวณค่าภาษีอากร อัตราลดหรือยกเว้นอากร กฎหมายการนำเข้า-ส่งออก การส่งเสริมการลงทุน

Introduction to import-export procedure; documentation process related on oversea trading, financial documents, transport documents and trade documents; assurance decision; delivery method; formal customs clearance procedures

**4151412 โครงการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Industrial 3(0-6-3)**  
**Project**

การจัดทำโครงการที่สนับสนุนการนำหลักวิชาของสาขา ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในอุตสาหกรรมอย่างเป็นรูปแบบ นำไปสู่ประโยชน์ในด้านอุตสาหกรรมและการศึกษาต่อไป

Project preparing to supports the useful application of the disciplines to industrial systematically; contributing to industrial and education

**4151413 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 1(0-45-0)**  
**Industrial Technology Preparation for Professional Internship**

การเตรียมพร้อมความรู้ก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีเจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพโดยการกระทำการบูรณาการการเรียนรู้เข้ากับการทำงานในสถานการณหรือรูปแบบต่าง ๆ

Preparing knowledge for internship; job characteristic requirements; self development in attitudes motivations and attributes appropriate to the profession with work integrated learning (WIL)



ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน และ ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
3.	นส.สุวิภัทร ตั้งผลพูล 3-2301-XXXXXX-XX-X	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.บ. (วิศวกรรม สิ่งแวดล้อม)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2549 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี, 2544
4.	นายปิยะ รัตนละออง 3-1202-XXXXXX-XX-X	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ) วท.บ. (สถิติประยุกต์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2556 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2550 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระ นครเหนือ, 2542
5.	นายพีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ 3-1016-XXXXXX-XX-X	อาจารย์	วศ.ม. (เทคโนโลยีและการ จัดการสิ่งแวดล้อม) วศ.บ. (วิศวกรรมการผลิต)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี, 2555 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระ นครเหนือ, 2544
6.	นายพลกฤต กลั่นแก้วดำรง 3-1009-XXXXXX-XX-X	อาจารย์	วท.ม. (การจัดการโซ่ อุปทานแบบบูรณาการ) บธ.บ. (การจัดการทั่วไป)	มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2552 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, 2547
7.	นายฉมาธร กุญศรีกุล 3-1012-XXXXXX-XX-X	อาจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยี อุตสาหกรรม) วท.ม. (เทคโนโลยีโลจิสติกส์) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี, 2562 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 2557 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, 2541
8.	นายนิธิศ ปุณณกรภัทร์ 3-1021-XXXXXX-XX-X	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยี อุตสาหกรรม) วท.ม. (การจัดการโซ่ อุปทานแบบบูรณาการ) ค.บ.(อุตสาหกรรมศิลป์)	มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี, 2562 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2551 สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จ เจ้าพระยา, 2545
9.	นายณัฐพล บุญรักษ์ 3-8415-XXXXXX-XX-X	อาจารย์	ค.ม. (เทคโนโลยี อุตสาหกรรม) วท.บ. (เทคโนโลยี อุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, 2549 สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จ เจ้าพระยา, 2546

หมายเหตุ ประวัติ ผลงานทางวิชาการ และภาระงานสอน ดูที่ภาคผนวก ข

## 3.2.2 อาจารย์ประจำ

ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน และ ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
1.	นายกฤติธฤต ทองสิน 3-8012-XXXXX-XX-X	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด.(การจัดการเทคโนโลยี) ค.ม. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) ค.บ.(ช่างอุตสาหกรรม ก่อสร้าง)	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, 2554 สถาบันราชภัฏพระนคร, 2545 สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา, 2537
2.	นายณภพ ชัยสุวรรณ 3-7098-XXXXX-XX-X	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรม การจัดการอุตสาหกรรม) อ.สบ. (วิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2546 มหาวิทยาลัยสยาม, 2538
3.	นายบุริม นิลแป้น 3-1202-XXXXX-XX-X	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ) วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2552 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2547

หมายเหตุ ประวัติ ผลงานทางวิชาการ และภาระงานสอน ดูที่ภาคผนวก ค

## 3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน และ ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
1.	นาวาโท ดร.บูรพา ดำรงวัฒนโยธิน	อาจารย์	ปร.ด.(วิศวกรรมโทรคมนาคม) บธ.ม. (การจัดการระบบ สารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี มหานคร, 2548 มหาวิทยาลัยสยาม, 2537 สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, 2532
2.	นางณัฐรดา ปุณธนกรภัทร์	อาจารย์	ศ.ม.(เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) บธ.บ. (การบัญชี)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2542
3.	นายรัฐศักดิ์ ผลาขจรศักดิ์	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมการผลิต) วศ.บ. (วิศวกรรมการผลิต)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ, 2548 สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนคร, 2543



ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน และ ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
4.	นางสาวนฤมล ตีระพัฒนเกียรติ	อาจารย์	วท.ม. (การจัดการ เทคโนโลยี) บธ.บ. (บริหารธุรกิจ)	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวน สุนันทา, 2554 มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์, 2548
5.	นางสาวโสภิตา ท้วมมี	อาจารย์	วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)  วท.บ. (ฟิสิกส์อุตสาหกรรม และอุปกรณ์การแพทย์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนคร เหนือ, 2551 สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ, 2548

หมายเหตุ ประวัติ ผลงานทางวิชาการ และภาระงานสอน ดูที่ภาคผนวก ง

#### 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

##### 4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

- 1) ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น
- 2) บูรณาการความรู้ที่เรียนมาจากรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการอุตสาหกรรมได้
- 3) มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี
- 4) มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้
- 5) มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้
- 6) มีทักษะการสื่อสารด้านการพูด เขียน คิดวิเคราะห์ประมวลผลจากการฝึกปฏิบัติภาคสนาม

##### 4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 4

### 4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ชั้นปีที่	ลักษณะการฝึกปฏิบัติการภาคสนาม	จำนวนชั่วโมง
1	ฝึกทักษะการบูรณาการ	2 สัปดาห์ (3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
1	ฝึกทักษะมนุษยสัมพันธ์	2 สัปดาห์ (3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
2	ฝึกทักษะระเบียบ วินัย และวัฒนธรรมองค์กร	2 สัปดาห์ (3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
2	ฝึกทักษะกล้าแสดงออก	2 สัปดาห์ (3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
3	ฝึกทักษะการพูด	2 สัปดาห์ (3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
3	ฝึกทักษะการเขียน	2 สัปดาห์ (3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
3	ฝึกทักษะการวิเคราะห์	2 สัปดาห์ (3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
4	ฝึกทักษะการปฏิบัติการฝึกงาน/สหกิจศึกษา	1-15 สัปดาห์ ( 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)

## 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

### 5.1 รายวิชา หัวข้อพิเศษในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและโลจิสติกส์

#### 5.1.1 คำอธิบายโดยย่อ

การเขียนรายงานวิจัยเบื้องต้น และนำเสนองานวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่ตนเองสนใจ หรือหัวข้อที่ทันสมัยที่ส่งผลต่อการจัดการอุตสาหกรรม อาทิเช่น เทคนิคหรือแนวทางในการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน การจัดการพลังงาน พลังงานทดแทน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าวิจัยสำหรับการทำงานโครงการปริญญาโท โดยมุ่งให้นิสิตนักศึกษามีความรู้ความสามารถและทักษะในการทำงานวิจัยตามกระบวนการระเบียบวิธีวิจัย

#### 5.1.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) นิสิตนักศึกษา มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัย สามารถทำวิจัยเบื้องต้น และเขียนรายงานที่ชัดเจนสื่อความหมายได้เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่
- 2) นิสิตนักศึกษาสามารถสืบค้น งานวิจัยเพื่อประมวลผลความรู้ และนำมาเสริมความรู้ในงานวิจัยที่ตนสนใจ
- 3) นิสิตนักศึกษาสามารถกำหนดปัญหางานวิจัยได้

#### 5.1.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 3

#### 5.1.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

### 5.1.5 การเตรียมการ

- 1) จัดเตรียมหัวข้อโครงการโดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาในแต่ละหัวข้อโครงการ
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อ และกระบวนการศึกษาค้นคว้าและประเมินผล
- 3) กำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากฐานข้อมูลของเว็บไซต์มหาวิทยาลัยอื่นๆ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ
- 4) อาจารย์ที่ปรึกษาจัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา
- 5) สาขาวิชาจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการวิจัย จัดสิ่งอำนวยความสะดวก และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 6) จัดให้นิสิตนักศึกษาแนะนำเสนอผลการศึกษาปากเปล่าต่ออาจารย์ที่ปรึกษาประจำวิชา
- 7) จัดกิจกรรมเพื่อให้นิสิตนักศึกษาแนะนำผลงานต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำสาขาวิชา

### 5.1.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการและประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอมีการจัดสอบการนำเสนอที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน ที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับโครงการที่ได้ทำการประเมิน และจะสามารถสอบผ่านก็ต่อเมื่อมีผลการประเมิน (“ผ่าน” หรือ “ผ่านแบบมีเงื่อนไข”) จากอาจารย์ไม่ต่ำกว่า 3 คน

## 5.2 รายวิชา โครงการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

### 5.2.1 คำอธิบายโดยย่อ

การจัดทำโครงการที่สนับสนุนการนำหลักวิชาของสาขา ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในอุตสาหกรรมอย่างเป็นรูปแบบ นำไปสู่ประโยชน์ในด้านอุตสาหกรรมและการศึกษาต่อไป

### 5.2.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) นิสิตนักศึกษา มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัย สามารถทำวิจัยเบื้องต้น และเขียนรายงานที่ชัดเจนสื่อความหมายได้เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่
- 2) นิสิตนักศึกษา มีจรรยาบรรณ ในการวิจัย ค้นหาความรู้ตามจรรยาบรรณนักวิจัย
- 3) นิสิตนักศึกษาสามารถนำเสนอ ถ่ายทอดผลงานได้อย่างเป็นระบบ

### 5.2.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

### 5.2.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

### 5.2.5 การเตรียมการ

- 1) การส่งเสริม ให้การสนับสนุน และช่วยให้บัณฑิตนักศึกษาเข้าใจถึงวิธีการค้นคว้า เก็บข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อการทำวิจัย
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำ ขอบเขต วิธีและชี้แนะกระบวนการทำงานวิจัย
- 3) กำหนดกรรมการผู้ที่มีความเหมาะสม ในด้านประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเพื่อแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการประเมิน
- 4) จัดให้นักศึกษานำเสนอผลการศึกษาปากเปล่าต่ออาจารย์ที่ปรึกษาประจำวิชา และกรรมการ
- 5) จัดให้นักศึกษาเขียนรายงาน ที่ถูกต้องตามรูปแบบและเหมาะสมตามคู่มือบัณฑิตนิพนธ์ของมหาวิทยาลัย
- 6) สนับสนุนให้มีการเผยแพร่ผลงานผ่านทางวารสารวิชาการ หรือการประชุมวิชาการ

### 5.2.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากผลการดำเนินโครงการและประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอมีการจัดสอบการนำเสนอที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน ที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับโครงการที่ได้ทำการประเมิน และสามารถสอบผ่านก็ต่อเมื่อมีผลการประเมิน “ผ่าน” หรือ “ผ่านแบบมีเงื่อนไข” จากอาจารย์ไม่ต่ำกว่า 3 คน ถ้าไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด ให้จัดมีการสอบและประเมินผลใหม่

## หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิตนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิตนักศึกษา
1.1 การเป็นผู้ประกอบการ	1) จัดกิจกรรมเสริมทักษะการเป็นผู้ประกอบการ 2) พัฒนาบุคลิกภาพของการเป็นผู้นำ เทคนิคในการเจรจาสื่อสาร การวางตัว การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี โดยกำหนดกิจกรรมการนำเสนอผลงานในลักษณะงานกลุ่มที่ทุกคนมีส่วนร่วม 3) การศึกษาดูงานในสถานประกอบการ
1.2 มีคุณธรรม จริยธรรมและตระหนักต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ	1) ส่งเสริมและสอดแทรกให้นิสิตนักศึกษามีจรรยาบรรณ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตอาสา ใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาสังคมอย่างถูกต้อง 2) จัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์เพื่อพัฒนาจิตอาสา
1.3 คิดเป็น ทำเป็น และเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบและเหมาะสม	1) กำหนดกิจกรรมโครงการให้ฝึกการทำงานโดยอิสระ

### 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

#### 2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

##### 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิต 2. มีความซื่อสัตย์สุจริต 3. มีความฉลาดทางอารมณ์ 4. มีจิตสำนึกสาธารณะ	1. การสอนที่สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม โดยใช้เอกสารและสื่อต่างๆ 2. การสอนโดยใช้การเรียนรู้จากกรณีศึกษา บทบาทสมมุติ 3. การเรียนรู้ในกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติในสถานการณ์จริง 4. การกำหนดพฤติกรรม ข้อปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม	1. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน การอภิปรายในชั้นเรียนหรือการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ 2. ประเมินจากการปฏิบัติงานหรือผลงาน 3. ประเมินจากการวิเคราะห์ใบงาน รายงาน ผลงาน หรือผลผลิตของผู้เรียน

## 2) ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา 2. มีความรู้ความเข้าใจในความเป็นไทย ภาษาและวัฒนธรรมอาเซียน 3. มีความสามารถนำความรู้ไปพัฒนาตนเอง	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การฝึกปฏิบัติการ 4. การทำโครงการโครงงาน 5. การสอนทักษะการสืบค้นเพื่อนำไปใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง 6. การสอนโดยใช้การเรียนรู้จากกรณีศึกษา 7. การศึกษาดูงานหรือเชิญวิทยากรมาเป็นวิทยากรเฉพาะเรื่อง	1. การทดสอบย่อย แบบฝึกหัด 2. การสอบปลายภาค และ/หรือ การสอบกลางภาค 3. ประเมินจากใบงาน รายงานผลงาน หรือผลผลิตของผู้เรียน 4. ประเมินจากการนำเสนอรายงาน หรือ ผลงานของผู้เรียน 5. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน การอภิปรายในชั้นเรียน การมีส่วนร่วม

## 3) ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีทักษะการแสวงหาความรู้ ติดตามการเปลี่ยนแปลงของบริบททางสังคมเพื่อพัฒนาตนเอง 2. มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีเหตุผล คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ และคิดแบบองค์รวม 3. มีความสามารถแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การทำโครงการ โครงงาน 4. การวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลจากการสืบค้น การบรรยาย เอกสารและสื่อต่างๆ 5. การศึกษาดูงาน เรียนรู้นอกสถานที่ เรียนรู้จากประสบการณ์ 6. การสอนโดยใช้การเรียนรู้จากกรณีศึกษา สถานการณ์จำลอง เพื่อนำไปสู่การสังเคราะห์	1. การทดสอบย่อย แบบฝึกหัด 2. การสอบปลายภาค และ/หรือ การสอบกลางภาค 3. ประเมินจากกิจกรรมใบงาน รายงาน ผลงาน ผลผลิตหรือการนำเสนอของผู้เรียน 4. ประเมินจากการอภิปราย หรือ การแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน การมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม

## 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีความเข้าใจความต่างด้านวัฒนธรรม และความต่างด้านกระบวนทัศน์ 2. มีความรับผิดชอบต่อสังคม	1. สอนโดยเน้นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง 2. การสอนโดยการจัดกิจกรรมกลุ่ม เพื่อ	1. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน ความรับผิดชอบต่อสังคม การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ที่ได้รับมอบหมาย

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
ประเทศชาติ พร้อมเป็นสมาชิกประชาคมอาเซียน และประชาคมโลก 3. มีภาวะผู้นำ และความสามารถในการทำงานร่วมกัน	ส่งเสริมการปฏิบัติงาน ในฐานะผู้นำและผู้ตามที่ดี โดยผ่านกิจกรรมการทำงานโครงการ โครงการ เพื่อการนำเสนอ 3. การสอนโดยใช้การเรียนรู้จาก บทบาทสมมุติ กรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง 4. การศึกษาดูงาน เรียนรู้นอกสถานที่ เรียนรู้จากประสบการณ์	2. ประเมินจากทักษะการแสดงออก ในภาวะผู้นำ ผู้ตามจากสถานการณ์การเรียนการสอน ที่กำหนด 3. ประเมินจากความสามารถในการทำงาน การปฏิบัติงานร่วมกัน 4. ประเมินจากการนำเสนอ ใบงาน รายงาน ผลงาน หรือผลผลิตของผู้เรียน

### 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีทักษะการสื่อสาร 2. มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข 3. มีทักษะและใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และรู้เท่าทัน	1. การบรรยาย 2. การสาธิต 3. การสอนโดยส่งเสริมการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารได้หลากหลายรูปแบบ 4. การสอนโดยมอบหมายให้ผู้เรียนได้ใช้การสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การเขียน ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน 5. การสอนจากกรณีศึกษา บทบาทสมมุติ สถานการณ์จำลอง	1. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม การสื่อสารการมีส่วนร่วม หรือการติดต่อผู้สอนผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง 2. ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย อภิปราย หรือการนำเสนอ 3. ประเมินจากใบงาน รายงาน ผลงาน หรือผลผลิตของผู้เรียนด้านการสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อการนำเสนอในรูปแบบที่เหมาะสม

## 2.2 หมวดวิชาเฉพาะ

### 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1) เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรมเสียสละและซื่อสัตย์สุจริต 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบ	1) ใช้กรณีศึกษาในการสอน 2) สร้างแนวปฏิบัติ เพื่อปลูกฝังระเบียบวินัย เช่น การตรงต่อเวลา การแต่งกายถูกต้องตามระเบียบ การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ดี 3) การจัดอบรม	1) การสังเกตพฤติกรรม เช่น การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดเวลา การเข้าร่วมกิจกรรม เป็นต้น 2) การประเมินตนเองของนิสิตนักศึกษา และประเมินโดยกลุ่มเพื่อน

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>และข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม</p> <p>3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าของความเป็นมนุษย์</p> <p>4) สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางเทคโนโลยีต่อบุคคล องค์กรสังคม และสิ่งแวดล้อม</p> <p>5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ เข้าใจบริบททางสังคมของวิชาชีพเทคโนโลยีในแต่ละสาขาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน</p>	<p>5) จัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม เช่น การยกย่องนิสิตนักศึกษา ที่ประพฤติดี ทำประโยชน์ต่อส่วนรวม</p>	<p>3) การสังเกตจากการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมของหลักสูตร</p>

## 2) ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>1) มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์ พื้นฐานวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีพื้นฐาน บริหารจัดการ และ เศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง การสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี</p> <p>2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะทางด้านเทคโนโลยี</p> <p>3) มีความรู้ในวิธีการและการใช้</p>	<p>1) จัดการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์จากการปฏิบัติ เช่น บรรยาย อภิปราย การใช้ปัญหาเป็นฐาน การจำลองสถานการณ์ จัดทำโครงงาน การใช้กรณีศึกษา เป็นต้น</p> <p>2) จัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง</p> <p>3) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพในสถานประกอบการ</p>	<p>1) ทดสอบความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติระหว่างเรียน กลางภาค และปลายภาค</p> <p>2) ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย การรายงานและผลการตอบคำถามจากการสัมภาษณ์</p>



ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>เครื่องมือด้านเทคโนโลยี อย่างเหมาะสมในการทำงาน</p> <p>4) สามารถบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่เหมาะสม</p> <p>5) สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้</p>		

### 3) ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>1) มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี</p> <p>2) สามารถ วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา และความต้องการ</p> <p>3) สามารถคิดวิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4) มีจินตนาการ และความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม</p> <p>5) สามารถสืบค้นข้อมูล และแสวงหาความรู้ที่เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ</p>	<p>1) ฝึกทักษะการคิดและการแก้ไขปัญหาทั้งระดับบุคคลและกลุ่ม</p> <p>2) การใช้กรณีศึกษาที่มีความเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมต่างๆ</p> <p>3) การอภิปราย</p> <p>4) การศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลด้วยตนเอง</p> <p>5) การทดลองในห้องปฏิบัติการ เพื่อให้เกิดแนวคิดสนับสนุนการเรียนการสอนภาคทฤษฎี</p> <p>6) วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม</p>	<p>1) ประเมินทักษะกระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน โดยใช้กรณีศึกษา</p> <p>2) ประเมินจากผลงานการศึกษา ค้นคว้าและการวิเคราะห์ วิจารณ์ อย่างเป็นระบบ ผลการอภิปรายกลุ่ม การทดสอบ การสัมภาษณ์ เป็นต้น</p> <p>3) ประเมินจากผลการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์จริง</p>

### 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและต่างประเทศเทศได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ใช้ความรู้ใน</p>	<p>1) กำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น</p> <p>2) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ภาค</p>	<p>1) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตนักศึกษาในการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน</p> <p>2) ประเมินความสามารถในการ</p>

<p>สาขาวิชาชีพมาสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม</p> <p>2) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม</p> <p>3) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและสอดคล้องกับวิชาชีพ</p> <p>4) รู้จักบทบาทหน้าที่และมีความรับผิดชอบในการทำงานทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ วางตัวได้เหมาะสมกับความรับผิดชอบ</p> <p>5) มีจิตสำนึกความรับผิดชอบต่อด้านความปลอดภัยในการทำงานและการรักษาสภาพแวดล้อมพลังงาน</p>	<p>ปฏิบัติที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลทั่วไป</p> <p>3) จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เช่น การเข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสา โครงการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม โครงการเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชน</p>	<p>ทำงานร่วมกับผู้อื่น การสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพ</p> <p>3) ใช้ประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยใช้การสอบถาม หรือแบบประเมิน</p>
--	--	---

#### 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>1) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี</p> <p>2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>3) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ</p> <p>4) มีทักษะในการใช้วิธีการ</p>	<p>1) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นิสิตนักศึกษาได้เลือก ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น จากสื่อการสอนออนไลน์</p> <p>2) จัดให้มีการนำเสนอผลงานด้วย ด้วยสื่อคอมพิวเตอร์</p> <p>3) ฝึกทักษะการ อ่าน การพูด โดยกำหนดให้ศึกษารณศึกษาและร่วมอภิปราย</p> <p>4) จัดการเรียนรู้ ด้วยปัญหาการตัดสินใจทางคณิตศาสตร์</p>	<p>1) ประเมินจากเทคนิคการวิเคราะห์และการใช้เครื่องมือทางคณิตศาสตร์และสถิติในการแก้ไขปัญหา</p> <p>2) ประเมินทักษะการ พูด อ่าน เขียน โดยใช้แบบทดสอบ และแบบสังเกต เป็นต้น</p> <p>3) ประเมินการนำเสนอรายงานด้วยสื่อเทคโนโลยี</p>

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>สื่อสาร การนำเสนอข้อมูล ทั้งทางวาจาลายลักษณ์อักษร และการสื่อความหมาย เลือกใช้ สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสม</p> <p>5) สามารถใช้เครื่องมือการ คำนวณ และเครื่องมือทาง เทคโนโลยี เพื่อประกอบวิชาชีพ ในสาขาที่เกี่ยวข้องได้</p>		

#### 6) ด้านทักษะการปฏิบัติ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>1) มีทักษะการปฏิบัติ การใช้ เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐาน รวมถึงเทคโนโลยีเพื่อประกอบ วิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องได้ อย่างถูกต้องและปลอดภัย</p> <p>2) มีทักษะในการบริหารจัดการ วางแผน การบริหารความเสี่ยง รวมถึงการปรับปรุงพัฒนาระบบ การทำงานอย่างต่อเนื่อง</p> <p>3) สามารถบูรณาการการเรียนรู้ ร่วมกับการทำงาน</p> <p>4) มีทักษะปฏิบัติและความสามารถ ในการทำงานรูปแบบโครงการ</p> <p>5) สามารถปฏิบัติงานจริงใน สถานประกอบการ</p>	<p>1) การใช้สถานการณ์จำลอง หรือ สถานการณ์จริง</p> <p>2) การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ</p> <p>3) การสาธิตหรือการนำเสนอผลงาน</p> <p>4) การใช้กรณีศึกษาจากงานวิจัยที่ เกี่ยวข้องกับภาคอุตสาหกรรม</p>	<p>1) การทดสอบโดยใช้วิธีการต่าง ๆ เช่น ใช้สถานการณ์จำลอง ทดสอบด้วยตัวอย่างงาน กรณีศึกษา</p> <p>2) ประเมินจากการเขียนรายงานการ ปฏิบัติงาน</p> <p>3) ประเมินจากโครงการ และขั้นตอน การทำงานที่ถูกต้อง</p> <p>4) ประเมินระหว่างการฝึกด้วยการ นิเทศ</p>

### 3. มาตรฐานผลการเรียนรู้และแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้

มาตรฐานผลการเรียนรู้จำแนกเป็น 2 ส่วน คือ มาตรฐานผลการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป และ มาตรฐานผลการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะ สรุปได้ดังนี้

#### 3.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

##### 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 1.1) มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิต
- 1.2) มีความซื่อสัตย์สุจริต
- 1.3) มีความฉลาดทางอารมณ์
- 1.4) มีจิตสำนึกสาธารณะ

##### 2) ด้านความรู้

- 2.1) มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา
- 2.2) มีความรู้ความเข้าใจในความเป็นไทย ภาษาและวัฒนธรรมอาเซียน
- 2.3) มีความสามารถนำความรู้ไปพัฒนาตนเอง

##### 3) ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.1) มีทักษะการแสวงหาความรู้ ติดตามการเปลี่ยนแปลงของบริบททางสังคมเพื่อพัฒนาตนเอง
- 3.2) มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีเหตุผล คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิด

แบบองค์รวม

- 3.3) มีความสามารถแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

##### 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

- 4.1) มีความเข้าใจความต่างด้านวัฒนธรรม และความต่างด้านกระบวนทัศน์
- 4.2) มีความรับผิดชอบต่อสังคม ประเทศชาติ พร้อมเป็นสมาชิกประชาคมอาเซียน และประชาคมโลก
- 4.3) มีภาวะผู้นำ และความสามารถในการทำงานร่วมกัน

##### 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 5.1) มีทักษะการสื่อสาร
- 5.2) มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข
- 5.3) มีทักษะและสามารถใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และรู้เท่าทัน

#### 3.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะ

##### 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1) เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละและซื่อสัตย์สุจริต

1.2) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

1.3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้ง ตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของ ความเป็นมนุษย์

1.4) สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางเทคโนโลยีต่อบุคคล องค์กร สังคมและสิ่งแวดล้อม

1.5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพเทคโนโลยีในแต่ละสาขาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

## 2) ด้านความรู้

2.1) มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐาน บริหาร จัดการและเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องและการสร้างนวัตกรรม ทางเทคโนโลยี

2.2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติในเนื้อหาของ สาขาวิชาเฉพาะทางด้านเทคโนโลยี

2.3) มีความรู้ในวิธีการและการใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยี ได้อย่างเหมาะสมในการทำงาน

2.4) สามารถบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่เหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2.5) สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้

## 3) ด้านทักษะทางปัญญา

3.1) มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี

3.2) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ

3.3) สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูล ประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.4) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการ พัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์

3.5) สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้ที่เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ

## 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพมาสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม

4.2) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ

4.3) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและสอดคล้องกับวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.4) รู้จักบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ มีความรักองค์กร

4.5) มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงานและการรักษาสภาพแวดล้อมพลังงาน

### 5) ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี

5.2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์

5.3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

5.4) มีทักษะในการใช้วิธีการสื่อสาร การนำเสนอข้อมูลทั้งทางวาจาลายลักษณ์อักษร และการสื่อความหมาย เลือกใช้สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสม

5.5) สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางเทคโนโลยี เพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องได้

### 6) ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

6.1) มีทักษะการปฏิบัติ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐานรวมถึงเทคโนโลยีเพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

6.2) มีทักษะในการบริหารจัดการ วางแผน การบริหารความเสี่ยง รวมทั้งการปรับปรุงพัฒนาระบบการทำงานอย่างต่อเนื่อง

6.3) สามารถบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน

6.4) มีทักษะปฏิบัติและความสามารถในการทำงานรูปแบบโครงการ (Project oriented)

6.5) สามารถปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลักของรายวิชา

○ ความรับผิดชอบรองของรายวิชา

รายวิชา	1.คุณธรรมจริยธรรม				2.ความรู้			3. ทักษะปัญญา			4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
<b>วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ</b>																
9111101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●				●			●					●	●		
9111102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร		●		●	●		●	●			●	●	●	●		
9111103 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน		●			●		●	●		●		●	●	●		●
9121101 ทักษะชีวิต			●		●		●			●			●	●		
9121102 สังคมไทยและสังคมโลกในศตวรรษที่ 21	●			●	●	●		●			●	○		●		
9121103 ความเป็นพลเมือง	●	●	○	●	●	●	●	●		○	○	○		○	○	○
9131101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน	○	●		●	●		○	○	●	●			●	○		●
9131102 ทักษะการเรียนรู้และแก้ปัญหาเชิงคณิตศาสตร์	●	○	○		●		○		●	○		○	●		●	○
9141101 กิจกรรมทางกายเพื่อชีวิต		●	●	●	●	○	○	●			○		●	○	●	

รายวิชา	1.คุณธรรมจริยธรรม				2.ความรู้			3. ทักษะปัญญา			4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
วิชาศึกษาทั่วไปเลือก																	
9112101	ภาษาและวัฒนธรรมลาว	●				●	●			●		●	●		●		
9112102	ภาษาและวัฒนธรรมพม่า	●				●	●			●		●	●		●		
9112103	ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม	●				●	●			●		●	●		●		
9112104	ภาษาและวัฒนธรรมเขมร	●				●	●			●		●	●		●		
9112105	ภาษาและวัฒนธรรมมลายู	●				●	●			●		●	●		●		
9112106	ภาษาและวัฒนธรรมจีน	●				●	○			●		●	●		●		
9112107	ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น	●				●	○			●		●	●		●		
9112108	ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี	●				●	○			●		●	●		●		
9122201	การจัดการสมัยใหม่และภาวะผู้นำ	●			●	●			●					●	●		○
9122202	การสื่อสารในชีวิตประจำวัน		○		●	●		○	●	○			●	○	○		●
9122203	สุนทรียะทางศิลปกรรม	●		○		●	○	○	●		○	●	○			○	●
9122204	ความสุขแห่งชีวิต			●		●			●					●	●		
9132201	เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสังคมออนไลน์	○	●		●	●			●					●			●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)



## หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลักของรายวิชา      ○ ความรับผิดชอบรองของรายวิชา

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					6. ทักษะการปฏิบัติงาน				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
4101105 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์	○	●				●	●				●	○	○						●			●	○							
4106103 ฟิสิกส์ทั่วไป	○	●	○	○	○	○	●			○			●	○				○	●			●	○	○						
4102101 เคมีทั่วไป	●	●				●	○		○				●						●			●								
4151101 การจัดการอุตสาหกรรม		●		○			●			○	●			○	○	○	○		●				○	●						
4151102 ฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีพื้นฐาน	○	●		○			●	●					●			○			●	●					○	●				
4151103 การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน	○	●		●	○		●		○	○	●		●		○	●			●		○		●	○						
4151104 ภาษาอังกฤษพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	○	●					●							●		○			●					●						
4151105 การเขียนแบบวิศวกรรม		●	○				●				●				○			●	●							●				
4151201 สถิติสำหรับงาน		●				●		○			●	○							●	○		●		○	●					

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					6. ทักษะการปฏิบัติงาน				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
อุตสาหกรรม																														
4151202 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ		●			○		●		○	○	●	●			○			○	●	●				●					○	
4151203 วัสดุอุตสาหกรรม		●			●		●		○	○	●			○	●	○		●	●					○						
4151204 มนุษย์สัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม	●	●	●				●			●		●		○		●			●	○	○			○		○				
4151205 การออกแบบวางแผนผังโรงงานและการขนถ่ายวัสดุ	○	●	○			○	●					●		○			○		○					○					○	○
4151206 การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	○	●				○	●					○	●	○		○			●	○		●		○					○	
4151207 เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม		●				●	●		○			○	●			○			●			●			●					
4151208 การจัดการด้านการผลิตและปฏิบัติการ		●				○	●					●	○	○		○	○		●			○		○					○	
4151209 การจัดการองค์กรและบริหารอุตสาหกรรม	○	●					●					●		○		●			●				○	○					○	
4151210 เทคโนโลยีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	○	●				○	●			○		●		○			○		●		○		○	○		○			○	
4151211 การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา		●	○			○	●	○	○	○	○	●		○	○	○						○					○			

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					6. ทักษะการปฏิบัติงาน				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
4151212 การทดสอบวัสดุ		●					●		○	○		●			○				●	○	○			○		○				
4151213 คอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต		●	○				●		○	●			●	○		○		●			●	○		○		●				
4151214 มาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและระบบ ประกันคุณภาพ		●					●			○		○	●	○		○		○	●					○					○	
4151215 นวัตกรรมการออกแบบ ผลิตภัณฑ์เพื่อการแข่งขัน		●	○		○	○	●			○		●		●			○			●	○	○							○	
4151216 กรรมวิธีการผลิต		●	○				●			○			●		○				●					○		○		○		
4151217 บริหารจัดการสินค้าคงคลัง		●	○				●	○	○	○		●		○		○			●			○	○	○			○			
4151218 โลจิสติกส์และ การกระจายสินค้า		●	○				●	○		○	●		○		●	○			●	○			○	○					○	
4151219 การตลาดสมัยใหม่		●			○		●		○				●	○		●			●		○	○		●						
4151220 สารสนเทศเพื่อการ จัดการโลจิสติกส์		●	○				●		○				●	○	○			○	●	○	○		●						○	
4151221 วัสดุศาสตร์		●					●		○			●		○			○		●					○						
4151301 การพัฒนาบุคลากรและการ ฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี		●	○				●	○		○			●		○	●			●		○			●			○	○		
4151302 เทคโนโลยีสารสนเทศและ คอมพิวเตอร์		●	○			○	●		○				○	●	○	○		●		○	●	○	●				○			

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					6. ทักษะการปฏิบัติงาน				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
4151303 การวางแผนและควบคุมการผลิต		●				○	●		○				●			○			●	○		○			●		○			
4151304 การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม		●					●		○			●		○			○		●					○						
4151305 การศึกษาการทำงาน		●		○	○	○	●			○		●	●		○	○			●	○		○	○	○	○		○		○	
4151306 การบริหารโครงการ		●	○				●	○	○				●			●	○		●		○	○		○				○		
4151307 หัวข้อพิเศษในงานเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและโลจิสติกส์		●				○	●	○		●	○	●	●		○	○	●	○	●		○	○		●			●	○	●	
4151308 การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานอุตสาหกรรม	○	●					●	○		○		●		○		○				●	○			○				○		
4151309 การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดย่อมเพื่อการแข่งขัน	○	●	○				●		○	○		●		○	○	●			●		○	○			○				●	
4151310 การควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	○	●				●	●		○	○	●		○	○		○			●	○	○	●		○	●	○				
4151311 การวัดและเครื่องมือวัด		●	○				●	●						●				○	●					○		●		○		
4151312 คอมพิวเตอร์สำหรับงานอุตสาหกรรม		●	○				●		●	○			●	○				○	●		●		○					○		
4151313 การวิจัยการดำเนินงาน		●					●		○	○	●	○					○		●			●	○							

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					6. ทักษะการปฏิบัติงาน				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
4151314 การเขียนรายงานด้านเทคนิคและเอกสารระบบคุณภาพ		●					●		○	○		●		○				●	○		●								○	
4151315 ระบบฐานข้อมูลสินค้า	○	●				○	●		○	○		●		○	○				○	○	○	○	○			●				○
4151316 การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในคลังสินค้า	○	●		○			●		○	○		○	●			○		○			○	○	○				○	○		
4151317 การออกแบบระบบขนส่งสำหรับโลจิสติกส์		●	○			○	●			○	●		○	○					●	○	○	○	○	○					○	
4151318 เทคโนโลยีการจัดการ		●		○	○	○	●	●	○	○	●		●	○	○			○	●		●	○	●						○	○
4151319 การวิเคราะห์ต้นทุนอุตสาหกรรมและโลจิสติกส์		●				●	●			○	●		○						○			●			●				○	
4151320 การบัญชีอุตสาหกรรม		●			○	●	●						●						○	○		●			●					
4151321 ปฏิบัติการศึกษางาน		●		○		○	●	○				○							●	○				○		○		●		
4151401 การเป็นผู้ประกอบการ		●			○	○	●			○	○		●			○	○	●	●			○		●			●		○	
4151402 กลยุทธ์การบริหารงาน		●	○				●			○	○	●			○	●			○								○			
4151403 การจำลองสถานการณ์	○	●				○	●			○			●	○		○	●	○	○	○	●	○					○		○	
4151404 ภาษาอังกฤษสำหรับงานอุตสาหกรรม		●	○				●						●			●			○					●						
4151405 ปฏิบัติการจัดการฝึกอบรม	○	●	○				●		○					●	○	●			●		○			●				●	●	

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					6. ทักษะการปฏิบัติงาน				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
4151406 เทคโนโลยีพลังงานทดแทน		●		○			●			○			●		○				○	●				○					○	
4151407 การออกแบบการทดลอง		●				○	●		○	○	●								●	○	○	●	○		●		○			
4151408 วิศวกรรมความปลอดภัย	○	●			○		●			○		●					○			●				○						
4151409 กฎหมายและข้อกำหนดสำหรับคลังสินค้า	○	●			○		●			○	●				○				○					○					○	
4151410 วิศวกรรมบำรุงรักษา		●					●	○		○			●						○			○							○	
4151411 การนำเข้าและส่งออกระหว่างประเทศ		●			○	○	●			●	○	●			○	○			○			○							○	
4151412 โครงการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม		●	○		●		●	○		●	○	●	●	○	○			○		●	○	○		●			●		●	
4151413 เตรียมฝึกประสบการณ์		●			○	○	●	○	●	●	○		○	●	○	●		●		○	○	○	○	●			○			
4151414 เตรียมสหกิจศึกษา		●	○		○		●			○	●		○			○		○	○					●			○			
4151415 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		●	●		○		●			●	○	○		●		●		○	●	○	○	○		○		○	●	●	○	●
4151416 สหกิจศึกษา		●	●		○		●			●	○	○		●		●		○	●	○	○	○		○		○	●	●	○	●

## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิตนักศึกษา

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

การประเมินผลการเรียน ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550

### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา ขณะนิสิตนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

สาขาวิชามีการกำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาให้เป็นส่วนหนึ่งของระบบประกันคุณภาพภายใน การทวนสอบในระดับรายวิชา จัดให้มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบ และมีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรในรายวิชาที่มีคะแนนผิดปกติ

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร หลังจากนิสิตนักศึกษา โดยเน้นการทำวิจัย สัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิตและทำอย่างต่อเนื่องแล้วนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร อาจดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 ภาวะการณ์ได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษาในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบการทำงานอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์หรือการส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่าง ๆ เช่น ปีที่ 1 และปีที่ 5 เป็นต้น

2.2.3 การประเมินตำแหน่ง และ/หรือ ความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.4 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่นๆ ของบัณฑิตจะจบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้นๆ

2.2.5 การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนรวมทั้งสาขาอื่นๆ ที่กำหนด รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.6 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนิสิตนักศึกษาในการเรียน และคุณสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550

## หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 จัดปฐมนิเทศให้กับอาจารย์ใหม่ โดยแนะนำความรู้และความเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัยคณะและสาขาวิชา ตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

1.2 จัดอบรมให้ความรู้ด้านระบบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (มคอ.) การเขียน มคอ.3 - มคอ.7 และการประกันคุณภาพหลักสูตร ตลอดจนให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียน

1.3 ให้อาจารย์ใหม่ร่วมเข้าอบรม สัมมนาและทำกิจกรรมด้านต่างๆ ตามโครงการร่วมของมหาวิทยาลัยคณะและสาขาวิชา

1.4 จัดประชุมในสาขาวิชาและจัดอาจารย์แนะนำแบบพี่สอนน้อง

1.5 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ด้านการเรียนการสอน งานวิจัยในศาสตร์ที่เชี่ยวชาญ และการวิจัยในชั้นเรียน รวมถึงการศึกษาดูงานและการฝึกอบรมต่าง ๆ

1.6 ส่งเสริมให้อาจารย์มีความรักและความศรัทธาต่อวิชาชีพ รักสถาบัน และรักษาระเบียบวินัย

### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอน และการวิจัยอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

2.1 ส่งเสริมการทำวิจัยโดยจัดหาแหล่งทุนวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ

2.2 สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ จัดให้อาจารย์เข้าร่วมประชุมทางวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ โดยให้ทุนการศึกษาหรือสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนเข้าร่วมประชุมวิชาการ การเดินทาง

2.3 ส่งเสริมให้อาจารย์มีการพัฒนาด้านการสอน โดยสนับสนุนเงินทุนในการผลิตสื่อการสอนและการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

2.4 สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ทั้งภายในมหาวิทยาลัย หรือระหว่างมหาวิทยาลัย

2.5 สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ตามแผนของสาขาวิชาหรือของคณะ

2.6 ส่งเสริมให้อาจารย์ขอทุนวิจัยจากภายในมหาวิทยาลัยและนอกมหาวิทยาลัย

2.7 สนับสนุนอาจารย์ทำผลงานเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ



## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. การกำกับมาตรฐาน

1.1 มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีเป็นผู้กำกับดูแลและให้คำแนะนำตลอดจนกำหนดนโยบายปฏิบัติให้แก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับผู้บริหารของคณะ และอาจารย์ผู้สอน โดยมีการติดตามและรวบรวมข้อมูล รายงานผลสำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรโดยกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง

1.3 ประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยนิสิตนักศึกษา และ/หรือบัณฑิต ที่สำเร็จการศึกษา และผู้ใช้บัณฑิตเพื่อนำผลการประเมินมาใช้วิเคราะห์และพัฒนาหลักสูตร

1.4 ประเมินหลักสูตรในภาพรวมและตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตร โดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน และภายนอกทุกปี

1.5 ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี

### 2. บัณฑิต

พันธกิจที่สำคัญของหลักสูตร คือการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนในวิชาการและวิชาชีพ มีคุณลักษณะตามหลักสูตรและสถาบันอุดมศึกษากำหนด บัณฑิตในระดับอุดมศึกษาต้องเป็นผู้ที่มีจริยธรรมคุณธรรม กำหนดแนวทางการศึกษาและการประเมินผลบัณฑิต ตามมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตบัณฑิต ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เพื่อมุ่งเน้นเป้าหมายการจัดการศึกษาที่ผลการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษา ซึ่งเป็นการประกันคุณภาพบัณฑิตที่ได้รับคุณวุฒิและสื่อสารให้สังคมชุมชนรวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ได้เชื่อมั่นถึงคุณภาพของบัณฑิตที่ผลิตออกมาเป็นไปตามที่กำหนด ในผลการเรียนรู้ของแต่ละหลักสูตร

นอกจากนี้ยังมีการกำหนดการบ่งชี้จากผู้ใช้บัณฑิต โดยการติดตามประเมินผลการมีงานทำ และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตอย่างต่อเนื่อง รวมถึงวัดจากผลงานนิสิตนักศึกษาซึ่งเป็นผลงานเชิงประจักษ์ตลอดจนการพัฒนาบัณฑิตจากการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาการสมัยใหม่

### 3. นิสิตนักศึกษา

#### 3.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่นๆ แก่นิสิตนักศึกษา

มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่นิสิตนักศึกษาทุกคน และมีการจัดตารางเวลาสำหรับให้นิสิตนักศึกษาเข้าพบ เพื่อปรึกษาทั้งด้านวิชาการ ด้านกิจกรรม ปัญหาส่วนตัว และอื่น ๆ

### 3.2 การอุทธรณ์ของนิสิตนักศึกษา

เปิดโอกาสให้นิสิตนักศึกษาอุทธรณ์ในเรื่องต่าง ๆ และเรื่องเกี่ยวกับวิชาการ โดยเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัย/คณะวิชากำหนด

## 4. อาจารย์

### 4.1 การรับอาจารย์ใหม่

4.1.1 การรับอาจารย์ใหม่ มีความสอดคล้องต่อจำนวนและคุณวุฒิ โดยกำหนดตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศโดยกระทรวงศึกษาธิการ หรือมีคุณสมบัติทั่วไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาว่าด้วยการบริหารงานบุคคลพนักงานมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยมีคุณสมบัติเบื้องต้น ดังต่อไปนี้

(1) สำเร็จการศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีบัณฑิต วิศวกรรมศาสตร์ อุตสาหกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือ ครุศาสตร์อุตสาหกรรมในสาขาเครื่องกล ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรม และ โลจิสติกส์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง มีคุณวุฒิเป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด

4.1.2 มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร

4.1.3 มีความรู้ มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนิสิตนักศึกษา หรือมีประสบการณ์ทำงาน ทำวิจัย หรือประสบการณ์ประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สอน

### 4.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอนมีการประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชาเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อเตรียมไว้สำหรับปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรและได้บัณฑิตตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

### 4.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

มีนโยบายเชิญผู้เชี่ยวชาญจากภาคธุรกิจ อุตสาหกรรมต่างๆ ที่มีประสบการณ์ตรงในรายวิชาต่างๆ มาเป็นวิทยากรหรืออาจารย์พิเศษ หรือเชิญอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการสอนเฉพาะด้าน มาเป็นอาจารย์พิเศษ ตามแนวปฏิบัติที่มหาวิทยาลัย/คณะวิชากำหนด

## 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

การบริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพนั้น ดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ซึ่งจะกำหนดเป็นแผนยุทธศาสตร์ภารกิจด้านวิชาการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและมีความต่อเนื่อง การบริหารหลักสูตรนั้นได้กำหนดกลไกของการจัดการเรียนการสอน และการบริหารโดยให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วมในการ

พัฒนามีการประชุมบริหารสาขาวิชาและมีคณะกรรมการดำเนินงานในแต่ละด้านเพื่อติดตามผลการดำเนินการ ในด้านการสอนมีการวางระบบผู้สอนเน้นให้ผู้สอนในแต่ละวิชาต้องมีความเชี่ยวชาญ เพื่อพัฒนา นิสิตนักศึกษาให้เต็มศักยภาพ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมผู้เรียนส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ซึ่งกำหนดให้ปรากฏแสดงให้เห็นรายการเนื้อหาและกิจกรรม รวมถึงแนวทางการประเมินผล แสดงใน มคอ. 3 ที่กำหนดให้ผู้สอนต้องจัดทำก่อนเปิดสอนในแต่ละรายวิชา โดยต้องมีการปรับปรุงเนื้อหา ให้ทันสมัยทันต่อการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอเพื่อให้เกิดการติดตามเป็นประสิทธิผล กำหนดให้มีการแลกเปลี่ยน ผลการจัดการเรียนการสอนเพื่อนำเสนอถึงแนวทางปัญหาอุปสรรคหรือข้อเสนอแนะเพื่อให้เกิดการปรับปรุง ทั้งเนื้อหาวิชาและวิธีการสอนให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในช่วงเวลาของการเปิด-ปิดภาคเรียน

## 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมีการเตรียมความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนหลาย ประการ แบ่งเป็นความพร้อมทางกายภาพ จัดให้มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องสืบค้นสำหรับนิสิต นักศึกษา ฯลฯ และความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยมีอุปกรณ์การเรียนการสอนครบถ้วน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการ สืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ สิ่งสนับสนุนเหล่านี้มีปริมาณเพียงพอและมีคุณภาพพร้อมใช้ งาน ทันสมัย โดยพิจารณาจากการดำเนินการปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิต นักศึกษาและอาจารย์ นอกจากนี้คณะได้ทำการจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและ เงินรายได้ เพื่อจัดซื้อตำราสื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่าง เพียงพอ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ ด้วยตนเองของนิสิตนักศึกษา ในส่วนของทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม คณะมีความพร้อมด้าน หนังสือ ตำราและการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีหนังสือ ด้านการบริหารจัดการและด้านอื่นๆ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น ส่วนระดับคณะจะมีหนังสือ ตำรา เฉพาะทาง นอกจากนี้สาขามีอุปกรณ์ เครื่องมือวิทยาศาสตร์ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการที่เพียงพอ และมีเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมระบบอินเทอร์เน็ตให้นิสิตนักศึกษาสามารถใช้ค้นหาข้อมูล และทำรายงานได้ โดยมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ที่ใช้สนับสนุนการเรียนการสอน สำหรับการจัดหาทรัพยากรการ เรียนการสอนเพิ่มเติม สาขาวิชาประสานงานกับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศในการ จัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนิสิตนักศึกษาได้ค้นคว้าและใช้ประกอบการ เรียนการสอนในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการ เสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่นๆ ที่จำเป็น ในส่วนของคณะมีห้องสมุดย่อยเพื่อบริการหนังสือ ตำรา หรือวารสารเฉพาะทาง และคณะจัดสื่อการสอนอื่นๆ ตามมาตรฐานสากล เพื่อสนับสนุนการ สอนของอาจารย์ จัดให้มีเครือข่ายกับภาคธุรกิจอุตสาหกรรมเพื่อความร่วมมือและสนับสนุนทางวิชาการ

## 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	√	√	√	√	√
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 สอดคล้องตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี พ.ศ.๒๕๖๐	√	√	√	√	√
(3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	√	√	√	√	√
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	√	√	√	√	√
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	√	√	√	√	√
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	√	√	√	√	√
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	√	√	√	√	√
(8) คณาจารย์ใหม่(ถ้ามี)ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	√	√	√	√	√
(9) คณาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	√	√	√	√	√
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน(ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	√	√	√	√	√
(11) ระดับความพึงพอใจของนิสิตนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				√	√
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0					√

## หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

### 1. การประเมินและประสิทธิผลของการสอน

#### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

มีการประเมินกลยุทธ์การสอนโดยอาจารย์ผู้ร่วมสอนหรือระดับสาขาวิชา หรือพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนิสิตนักศึกษาภายหลังการสอนและการวิเคราะห์ผลการเรียนของนิสิต นักศึกษานำผลการประเมินไปปรับปรุง อาจารย์ผู้ร่วมรับผิดชอบหลักสูตรรวบรวมปัญหา/ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงแจ้งประธานหลักสูตรและผู้สอนเพื่อนำไปปรับปรุง

#### 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ประเมินโดยนิสิตนักศึกษาในแต่ละวิชาและการสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร และ/หรืออาจารย์ผู้สอนร่วม

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมสำรวจข้อมูลจากนิสิตนักศึกษาปีสุดท้าย ความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิต ความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และผลสัมฤทธิ์ของบัณฑิต

### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ต้องผ่านการประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนตามร่างมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยี พ.ศ. 2560 และตัวบ่งชี้ตามที่ระบุไว้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 รวมทั้งการผ่านการประเมินการประกันคุณภาพตามเกณฑ์ของ สกอ.

### 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการเรียนการสอนในรายวิชาที่รับผิดชอบ (มคอ.5) โดยนำผลการประเมินและข้อเสนอแนะมาวางแผนปรับปรุงกลยุทธ์การสอน จากนั้นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รวบรวมรายงานผลการดำเนินการสอน (มคอ.5) แล้วสรุปผลการดำเนินการของหลักสูตรตลอดปีการศึกษา (มคอ.7) สุดท้ายสาขาวิชาพิจารณาทบทวนผลการดำเนินงานของหลักสูตร โดยนำผลสัมฤทธิ์ของนิสิต นักศึกษารายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน ความเห็นของผู้ใช้บัณฑิตและผู้ทรงคุณวุฒิมาใช้ในการวางแผนปรับปรุงและดำเนินงาน เพื่อใช้ในรอบปีการศึกษาต่อไป

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	นายภาชิต ทินนาม
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด	สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2546	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม) คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ. 2540	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า) คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
สาขาที่เชี่ยวชาญ	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ผลงานทางวิชาการ	
บทความวิจัย	
ปิยะ รัตตะออง และ ภาชิต ทินนาม. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการวิเคราะห์สาเหตุของลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบเพื่อลดปัญหาของเสียในกระบวนการผลิตยามายมอล. การประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 13 ประจำปี 2562 , วันที่ 20-22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562,806.	
ปิยะ รัตตะออง และ ภาชิต ทินนาม. การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตลูกชิ้นหมู. การประชุมวิชาการระดับชาติเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรม ครั้งที่ 5 ประจำปี 2562 , วันที่ 15-17 กรกฎาคม พ.ศ. 2562, 224.	
ปิยะ รัตตะออง และ ภาชิต ทินนาม. การวิเคราะห์ลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบร่วมกับกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น เพื่อลดเวลาในกระบวนการประกอบอุปกรณ์ข้อต่อพวง Mechanical Coupling. ประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ ประจำปี 2562, วันที่ 7-8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562, 84-89.	
ปิยะ รัตตะออง, ภาชิต ทินนาม, บุริม นิลแป้น และฉัตรินา กวินวรรค์กดี. (2561). การจัดการคลังสินค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน กรณีศึกษา บริษัทกระจายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์. การประชุมวิชาการงานช่วยวิศวกรรมอุตสาหกรรม, วันที่ 23-26 กรกฎาคม 2561, 22.	



ภาชิต ทินนาม ปิยะ รนต์ละออง สุวภัทร ตั้งผลพูล และคณะ. (2558). การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการผลิตตู้แช่สแตนด์เลสโดยวิธีการจัดสมดุลสายการผลิต. วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์, ปีที่ 15 (ฉบับที่ 2), 14-26.

### ประสบการณ์การสอน

1. วิชาสถิติในงานอุตสาหกรรม
2. วิชาการควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม
3. วิชาความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม
4. วิชาการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม
5. วิชาการจัดการอุตสาหกรรม

### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วิชาสถิติในงานอุตสาหกรรม
2. วิชาการควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม
3. วิชาความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน
4. วิชาการจัดการอุตสาหกรรม
5. วิชาการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม

ชื่อ-สกุล	นายสุรียา อติวิทยาภรณ์
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สังกัด	สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2551	วท.ม (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พ.ศ. 2548	วท.บ (เทคโนโลยีอาหาร) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
สาขาที่เชี่ยวชาญ	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร/เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม

#### ผลงานวิชาการ

##### บทความวิจัย

Julalak Jarujatarat Vongthong Kienvong Chaiwat Suwan-on and Suriya Atiwittayaporn, (2019), The Design and Development of Shrimp Paste Packaging Case Study: Samut Sakhon Shrimp Paste Producer Cooperative, **3rd International Multiconference of Management Science 2019**, The Management of Innovation for Community Development, Faculty of Management Science, Bansomdejchaopraya Rajabhat University, 5 July 2019, p.24-34.

ธีราพร ปฏิวะวิฑูร, ปรีดิอร เพ็ชรใหญ่, วิชชума เตชะสิริวิชัย, สุรียา อติวิทยาภรณ์,ขวัญฤทัย สุนทรธรรมรัตน์, และณัฐฐกิตติ์ เหมทานนท์, (2559). การประกอบอาหาร. กรุงเทพฯ : บริษัท สหธรรมิก จำกัด. (หน้า 45-67)

รศพร เจียมจริยธรรม พรเพ็ญ มรกตจินดา และสุรียา อติวิทยาภรณ์. (2559) “ การพัฒนาเส้นก๊วยม้ออบแห้ง” วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 16 ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม – เดือนธันวาคม 2559 หน้า 56-70

##### ประสบการณ์การสอน

- 1) วิชาการเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม
- 2) วิชาเทคโนโลยีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาการเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่
- 2) วิชาเทคโนโลยีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ



ชื่อ-สกุล	นายปิยะ รัตน์ละออง
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด	สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2556	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ. 2550	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ. 2542	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สถิติประยุกต์) คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
สาขาที่เชี่ยวชาญ	วิศวกรรมอุตสาหกรรม
ผลงานทางวิชาการ	
บทความวิจัย	
ปิยะ รัตน์ละออง และ ภาชิต ทินนาม. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการวิเคราะห์สาเหตุของลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบเพื่อลดปัญหาของเสียในกระบวนการผลิตยามายมอล. การประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 13 ประจำปี 2562 , วันที่ 20-22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562,806.	
ปิยะ รัตน์ละออง และ ภาชิต ทินนาม. การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตลูกชิ้นหมู. การประชุมวิชาการระดับชาติเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรม ครั้งที่ 5 ประจำปี 2562 , วันที่ 15-17 กรกฎาคม พ.ศ. 2562, 224.	
ปิยะ รัตน์ละออง และ ภาชิต ทินนาม. การวิเคราะห์ลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบร่วมกับกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับขั้น เพื่อลดเวลาในกระบวนการประกอบอุปกรณ์ข้อต่อพวง Mechanical Coupling. ประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ ประจำปี 2562, วันที่ 7-8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562, 84-89.	
ปิยะ รัตน์ละออง, ภาชิต ทินนาม, บุริม นิลแป้น และธิตติภา กวินวรศักดิ์. (2561). การจัดการคลังสินค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน กรณีศึกษา บริษัทกระจายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์. การประชุมวิชาการงานช่วยวิศวกรรมอุตสาหกรรม, วันที่ 23-26 กรกฎาคม 2561, 22.	

วรรณธ์ ชีววรรณตรี ปิยะ รนต์ละออง และณัฐพล บุญรักษ์. (2561) “การศึกษาเวลาและการเคลื่อนไหวกรณีศึกษา กระบวนการทดสอบความดันระยะสั้นของท่อพีวีซีแข็ง (ท่อปลายเรียบ)” วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2561 หน้า 26-38.

วรรณธ์ ชีววรรณตรี ปิยะ รนต์ละออง ณัฐพล บุญรักษ์ และสวัสดี ทองสิน. (2561) “การปรับปรุงประสิทธิภาพสมดุลกระบวนการตัดเสื่อยืดคอกกลมผ้าพัน โรงงานกรณีศึกษา” วารสารก้าวหน้าทางโลกวิทยาศาสตร์. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2561 หน้า 13-25.

ภาชิต ทินนาม ปิยะ รนต์ละออง สุวภัทร ตั้งผลพลู และคณะ. (2558). การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการผลิตตู้แช่สแตนด์เลสโดยวิธีการจัดสมดุลสายการผลิต. วารสารก้าวหน้าทางโลกวิทยาศาสตร์, ปีที่ 15 (ฉบับที่ 2), 14-26.

#### ประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ

2. วิศวกรฝ่ายวางแผนการผลิตและระบบคุณภาพ บริษัท เกรทโฟมโปรดักส์ จำกัด
3. อาจารย์พิเศษ สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัย

เซาท์อีสบางกอก

#### ประสบการณ์การสอน

1. วิชาสถิติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม
2. วิชาการวางแผนและควบคุมการผลิต
3. วิชาการบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม
4. วิชาการศึกษาการทำงาน

#### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วิชาสถิติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม
2. วิชาการวางแผนและควบคุมการผลิต
3. วิชาการควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม
4. วิชาการศึกษาการทำงาน

ชื่อ-สกุล นายพีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์  
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์  
 สังกัด สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2555 วศ.ม. (เทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม)  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
 พ.ศ. 2544 วศ.บ. (วิศวกรรมการผลิต) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร  
 เหนือ

#### สาขาที่เชี่ยวชาญ

1. พลังงานจากชีวมวล
2. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต (CAD/CAM)

#### ผลงานวิชาการ

##### บทความวิจัย

พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ วงศ์ทอง เขียนวงศ และคณะ (2562). การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ขนมไทยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพสำหรับ ผู้บกพร่องทางสายตาด้วยระบบการพิมพ์สกรีน. **รมยสาร**, ปีที่ 16 (ฉบับที่ 3), 359-377.

ภาษิต ทินนาม ปิยะ รนต์ละออง พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ และคณะ. (2558). การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการผลิตตู้แช่สแตนด์เลสโดยวิธีการจัดสมดุลสายการผลิต. **วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์**, ปีที่ 15 (ฉบับที่ 2), 14-26.

##### ประสบการณ์การสอน

1. วิชาวัสดุศาสตร์
2. วิชาเขียนแบบวิศวกรรม
3. วิชาการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบและออกแบบการผลิต

##### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วิชาเขียนแบบวิศวกรรม
2. วิชาการรวมวิธีการผลิต

ชื่อ-สกุล	นายพลกฤต กลั่นแก้วดำรง
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สังกัด	สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2552	วท.ม. (การจัดการโซ่อุปทานแบบบูรณาการ) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
พ.ศ. 2547	บธ.บ (การจัดการทั่วไป) คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

สาขาที่เชี่ยวชาญ การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

#### ผลงานวิชาการ

##### บทความวิจัย

นิติศ ปุณธนกรภักดิ์ ,พลกฤต กลั่นแก้วดำรงและคณะ. (2559) การเพิ่มผลผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร  
กระป๋อง โดยใช้หลักการ Why Why Analysis. วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร, ปีที่ 11  
(ฉบับพิเศษ), 26-35.

พลกฤต กลั่นแก้วดำรง และคณะ. (2559). การลดความสูญเสียเกิดขึ้นในกระบวนการบรรจุกรณีศึกษาข้าวบรรจุ  
ถุง. วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์, ปีที่ 16 (ฉบับที่ 2), 1-13.

##### ประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ

1. หัวหน้างานฝ่ายคลังสินค้า บริษัทอุตสาหกรรมนมไทย จำกัด
2. ผู้จัดการบริษัท บริษัทภัทรพลทรานสปอร์ต

##### ประสบการณ์การสอน

1. วิชาโลจิสติกส์และการกระจายสินค้า
2. วิชาการจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า

##### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วิชาการจัดการโลจิสติกส์
2. วิชาการเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม
3. วิชากลยุทธ์การบริหารงานอุตสาหกรรม



ภาคผนวก ข

ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	นายภาชิต ทินนาม
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด	สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2546	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม) คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ. 2540	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า) คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
สาขาที่เชี่ยวชาญ	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
ผลงานทางวิชาการ	
บทความวิจัย	
	ปิยะ รนต์ละออง และ ภาชิต ทินนาม. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการวิเคราะห์สาเหตุของลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบเพื่อลดปัญหาของเสียในกระบวนการผลิตยามายมอล. <b>การประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 13 ประจำปี 2562</b> , วันที่ 20-22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562, 806.
	ปิยะ รนต์ละออง และ ภาชิต ทินนาม. การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลามาตรฐานเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตลูกชิ้นหมู. <b>การประชุมวิชาการระดับชาติเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรม ครั้งที่ 5 ประจำปี 2562</b> , วันที่ 15-17 กรกฎาคม พ.ศ. 2562, 224.
	ปิยะ รนต์ละออง และ ภาชิต ทินนาม. การวิเคราะห์ลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบร่วมกับกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น เพื่อลดเวลาในกระบวนการประกอบอุปกรณ์ข้อต่อพวง Mechanical Coupling. <b>ประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ ประจำปี 2562</b> , วันที่ 7-8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562, 84-89.
	ปิยะ รนต์ละออง, ภาชิต ทินนาม, บุริม นิลแป้น และธิดิญา กวินวรศักดิ์. (2561). การจัดการคลังสินค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน กรณีศึกษา บริษัทกระจายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์. <b>การประชุมวิชาการงานช่วยวิศวกรรมอุตสาหกรรม</b> , วันที่ 23-26 กรกฎาคม 2561, 22.

ภาชิต ทินนาม ปิยะ รนต์ละออง สุวภัทร ตั้งผลพูล และคณะ. (2558). การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการผลิตตู้แช่สแตนด์เลสโดยวิธีการจัดสมดุลสายการผลิต. วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์, ปีที่ 15 (ฉบับที่ 2), 14-26.

#### **ประสบการณ์การสอน**

1. วิชาสถิติในงานอุตสาหกรรม
2. วิชาการควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม
3. วิชาความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม
4. วิชาการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม
5. วิชาการจัดการอุตสาหกรรม

#### **ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้**

1. วิชาสถิติในงานอุตสาหกรรม
2. วิชาการควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม
3. วิชาความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในการทำงาน
4. วิชาการจัดการอุตสาหกรรม
5. วิชาการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม

ชื่อ-สกุล	นายสุริยา อติวิททยาภรณ์
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สังกัด	สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2551	วท.ม (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พ.ศ. 2548	วท.บ (เทคโนโลยีอาหาร) มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
สาขาที่เชี่ยวชาญ	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร/เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม

#### ผลงานวิชาการ

##### บทความวิจัย

Julalak Jarujatarat Vongthong Kienvong Chaiwat Suwan-on and Suriya Atiwittayaporn, (2019), The Design and Development of Shrimp Paste Packaging Case Study: Samut Sakhon Shrimp Paste Producer Cooperative, **3rd International Multiconference of Management Science 2019**, The Management of Innovation for Community Development, Faculty of Management Science, Bansomdejchaopraya Rajabhat University, 5 July 2019, p.24-34.

ธีราพร ปฏิวะธวิฑูร, ปรีดิอร เพ็ชรใหญ่, วิชชума เตชะสิริวิชย, สุริยา อติวิททยาภรณ์,ขวัญฤทัย สุนทรธรรมรัตน์, และณัฐฐกิตติ์ เหมทานนท์, (2559). การประกอบอาหาร. กรุงเทพฯ : บริษัท สหธรรมิก จำกัด. (หน้า 45-67)

รสพร เจียมจรรย์ธรรม พรเพ็ญ มรกตจินดา และสุริยา อติวิททยาภรณ์. (2559) “ การพัฒนาเส้นก๊วยม้ออบแห้ง” วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 16 ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม – เดือนธันวาคม 2559 หน้า 56-70

##### ประสบการณ์การสอน

- 1) วิชาการเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม
- 2) วิชาเทคโนโลยีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาการเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่
- 2) วิชาเทคโนโลยีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ชื่อ-สกุล นางสาวสุภัทร ตั้งผลพูล  
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
สังกัด สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2549 วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
พ.ศ. 2544 วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สาขาที่เชี่ยวชาญ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

#### ผลงานทางวิชาการ

##### บทความวิจัย

Suwapat Tungphonphoon, Parinya Srisattayakul. (2559). Parametric of MoN coating on reciprocating sliding wear testing. 7<sup>th</sup> Rajamangala University of Technology International Conference , 24-26 August 2016, Thailand. 35.

ภาชิต ทินนาม ปิยะ รนต์ละออง สุภัทร ตั้งผลพูล และคณะ. (2558). การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการผลิตตู้แช่สแตนด์เลสโดยวิธีการจัดสมดุลสายการผลิต. วารสารก้าวหน้าทันโลกวิทยาศาสตร์, ปีที่ 15 (ฉบับที่ 2), 14-26.

##### ประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ

1. วิศวกรสิ่งแวดล้อม บริษัทพอลลูชั่นแคร์ จำกัด

##### ประสบการณ์การสอน

5. วิชาเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม
6. วิชาภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจอุตสาหกรรม
7. วิชาการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม
8. วิชาคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม

##### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

3. วิชาเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม
4. วิชาคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม

ชื่อ-สกุล	นายปิยะ รัตน์ละออง
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด	สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2556	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ. 2550	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ. 2542	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สถิติประยุกต์) คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
สาขาที่เชี่ยวชาญ	วิศวกรรมอุตสาหกรรม
ผลงานทางวิชาการ	
บทความวิจัย	
	ปิยะ รัตน์ละออง และ ภาชิต ทินนาม. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการวิเคราะห์สาเหตุของลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบเพื่อลดปัญหาของเสียในกระบวนการผลิตยามายมอล. <b>การประชุมวิชาการระดับชาติเครือข่ายวิจัยสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ ครั้งที่ 13 ประจำปี 2562</b> , วันที่ 20-22 พฤศจิกายน พ.ศ. 2562, 806.
	ปิยะ รัตน์ละออง และ ภาชิต ทินนาม. การศึกษาวิธีการทำงานและหาเวลายามาตรฐานเพื่อปรับปรุงกระบวนการผลิตลูกชิ้นหมู. <b>การประชุมวิชาการระดับชาติเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและวิศวกรรม ครั้งที่ 5 ประจำปี 2562</b> , วันที่ 15-17 กรกฎาคม พ.ศ. 2562, 224.
	ปิยะ รัตน์ละออง และ ภาชิต ทินนาม. การวิเคราะห์ลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบร่วมกับกระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น เพื่อลดเวลาในกระบวนการประกอบอุปกรณ์ข้อต่อพวง Mechanical Coupling. <b>ประชุมวิชาการด้านการวิจัยดำเนินงานแห่งชาติ ประจำปี 2562</b> , วันที่ 7-8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562, 84-89.
	ปิยะ รัตน์ละออง, ภาชิต ทินนาม, บุริม นิลแป้น และฉัตรินา กวินวรรค์ศักดิ์. (2561). การจัดการคลังสินค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน กรณีศึกษา บริษัทกระจายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์. <b>การประชุมวิชาการงานช่วยวิศวกรรมอุตสาหกรรม</b> , วันที่ 23-26 กรกฎาคม 2561, 22.

วรรณธ์ ชีววรรณตรี ปิยะ รนต์ละออง และณัฐพล บุญรักษ์. (2561) “การศึกษาเวลาและการเคลื่อนไหวกรณีศึกษา กระบวนการทดสอบความดันระยะสั้นของท่อพีวีซีแข็ง (ท่อปลายเรียบ” วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2561 หน้า 26-38.

วรรณธ์ ชีววรรณตรี ปิยะ รนต์ละออง ณัฐพล บุญรักษ์ และสวัสดิ์ ทองสิน. (2561) “การปรับปรุงประสิทธิภาพสมดุลกระบวนการตัดเสื่อยืดคอกกลมผ้าพื้น โรงงานกรณีศึกษา” วารสารก้าวหน้าเทคโนโลยีการศึกษาศาสตร์. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2561 หน้า 13-25.

ภาษิต ทินนาม ปิยะ รนต์ละออง สุวภัทร ตังผลพลู และคณะ. (2558). การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการผลิตตู้แช่สแตนด์เลสโดยวิธีการจัดสมดุลสายการผลิต. วารสารก้าวหน้าเทคโนโลยีการศึกษาศาสตร์, ปีที่ 15 (ฉบับที่ 2), 14-26.

### ประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ

1. วิศวกรฝ่ายวางแผนการผลิตและระบบคุณภาพ บริษัท เกรทโฟมโปรดักส์ จำกัด
2. อาจารย์พิเศษ สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเซาท์อีสต์บางกอก
3. อาจารย์พิเศษ สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

### ประสบการณ์การสอน

1. วิชาสถิติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม
5. วิชาการวางแผนและควบคุมการผลิต
6. วิชาการบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม
7. วิชาการศึกษาการทำงาน

### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

5. วิชาสถิติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม
6. วิชาการวางแผนและควบคุมการผลิต
7. วิชาการควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม
8. วิชาการศึกษาการทำงาน



ชื่อ-สกุล นายพีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์  
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์  
 สังกัด สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2555 วศ.ม.(เทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม)  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
 พ.ศ. 2544 วศ.บ.(วิศวกรรมการผลิต) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร  
 เหนือ

#### สาขาที่เชี่ยวชาญ

1. พลังงานจากชีวมวล
2. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต (CAD/CAM)

#### ผลงานวิชาการ

##### บทความวิจัย

พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ วงศ์ทอง เขียนวงศ และคณะ (2562). การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ขนมไทยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพสำหรับ ผู้บกพร่องทางสายตาด้วยระบบการพิมพ์สกรีน. **รมยสาร**, ปีที่ 16 (ฉบับที่ 3), 359-377.

ภาษิต ทินนาม ปิยะ รนต์ละออง พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ และคณะ. (2558). การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการผลิตตู้แช่สแตนด์เลสโดยวิธีการจัดสมดุลสายการผลิต. **วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์**, ปีที่ 15 (ฉบับที่ 2), 14-26.

##### ประสบการณ์การสอน

4. วิชาวัสดุศาสตร์
5. วิชาเขียนแบบวิศวกรรม
6. วิชาการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบและออกแบบการผลิต

##### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

3. วิชาเขียนแบบวิศวกรรม
4. วิชาการรวมวิธีการผลิต

ชื่อ-สกุล	นายพลกฤต กลั่นแก้วดำรง
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สังกัด	สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2552	วท.ม. (การจัดการโซ่อุปทานแบบบูรณาการ) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
พ.ศ. 2547	บธ.บ (การจัดการทั่วไป) คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
สาขาที่เชี่ยวชาญ	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

#### ผลงานวิชาการ

##### บทความวิจัย

นิติศ ปุณธนกรภักดิ์ ,พลกฤต กลั่นแก้วดำรงและคณะ. (2559) การเพิ่มผลผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร  
กระป๋อง โดยใช้หลักการ Why Why Analysis. วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร, ปีที่ 11  
(ฉบับพิเศษ), 26-35.

พลกฤต กลั่นแก้วดำรง และคณะ. (2559). การลดความสูญเสียเกิดขึ้นในกระบวนการบรรจุกรณีศึกษาข้าวบรรจุ  
ถุง. วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์, ปีที่ 16 (ฉบับที่ 2), 1-13.

##### ประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ

3. หัวหน้างานฝ่ายคลังสินค้า บริษัทอุตสาหกรรมนมไทย จำกัด
4. ผู้จัดการบริษัท บริษัทภัทรพลทรานสปอร์ต

##### ประสบการณ์การสอน

3. วิชาโลจิสติกส์และการกระจายสินค้า
4. วิชาการจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า

##### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

4. วิชาการจัดการโลจิสติกส์
5. วิชาการเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม
6. วิชากลยุทธ์การบริหารงานอุตสาหกรรม

ชื่อ-สกุล	นายฉมาธร กุยศรีกุล
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สังกัด	สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2562	วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) คณะเทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
พ.ศ. 2557	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีโลจิสติกส์) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
พ.ศ. 2541	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมเครื่องกล) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

สาขาที่เชี่ยวชาญ	เทคโนโลยีโลจิสติกส์
------------------	---------------------

ฉมาธร กุยศรีกุล, สุนทร แสงเพชร และจงจิตร ธีรัญญาภ. (2562). การพัฒนากระบวนการจัดการสินค้าคงคลังของร้านค้าปลีก. วารสารวิชาการเทคโนโลยีพลังงานและสิ่งแวดล้อม, 6(1): 1-14.

ฉมาธร กุยศรีกุล, นิธิศ ปุณชนกรภัทร์ และวุฒิกรณ์ จรรย์ตันติเวทย์. (2561). การพยากรณ์การสั่งซื้อสินค้ากรณีศึกษาร้านค้าปลีก AAA. วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์, 18 (2), 26-34.

นิธิศ ปุณชนกรภัทร์ ฉมาธร กุยศรีกุล และสวัสดิ์ ทองสิน. (2557). เภณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจตั้งปริมาณสินค้าคงคลัง. วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์, ปีที่ 14 (2). กรกฎาคม-ธันวาคม 2557, 63-72.

#### ประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ

- 1) วิศวกรเครื่องกล มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- 2) ผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัทชินแม็ก ซิสเต็ม จำกัด
- 3) ผู้ควบคุมการผลิต บริษัททีทีซี อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)

#### ประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ

1. วิศวกรเครื่องกล มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
2. ผู้ควบคุมการผลิต บริษัททีทีซี อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
3. ผู้จัดการฝ่ายผลิต บริษัทชินแม็ก ซิสเต็ม จำกัด

### ประสบการณ์การสอน

1. วิชาการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในคลังสินค้า
2. วิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
3. วิชาการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง

### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วิชาการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในคลังสินค้า
2. วิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
3. วิชาการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง

ชื่อ-สกุล นายนิธิศ ปุณณกรภักดิ์  
 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
 สังกัด สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2562 วิทยาศาสตร์ดุขฎิบัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)  
 คณะเทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี  
 พ.ศ. 2551 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการโซ่อุปทานแบบบูรณาการ)  
 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต  
 พ.ศ. 2545 ครุศาสตรบัณฑิต (อุตสาหกรรมศิลป์)  
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

สาขาที่เชี่ยวชาญ การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

#### ผลงานทางวิชาการ

##### บทความวิจัย

- นิธิศ ปุณณกรภักดิ์, ศิริวรรณ เมธีธารา และรักเกียรติ วงศ์กลาง. (2563). การลดปัญหาเส้นก๋วยเตี๋ยวไม่ได้ขนาด กรณีศึกษาโรงงานตัวอย่าง. *วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์*, ปีที่ 20 (1). 124-133.
- ปัญญา สำราญหันท, ฌภพ ชัยสุวรรณ, นิธิศ ปุณณกรภักดิ์ และคณะ. (2562). การคัดเลือกผู้ให้บริการคลังสินค้าสาธารณะสำหรับบริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์กรณีศึกษาในจังหวัดสมุทรสาคร. *วารสารวิชาการเทคโนโลยีพลังงานและสิ่งแวดล้อม*, ปีที่ 6 (2). 10-20.
- นิธิศ ปุณณกรภักดิ์,ปัญญา สำราญหันท และฌภพ ชัยสุวรรณ. (2561,กรกฎาคม-ธันวาคม) การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิต ด้วยการศึกษางาน กรณีศึกษาโรงงานผลิตเครื่องเรือน. *วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์*, 18(2), 35-46.
- ฌมาธร กุยศรีกุล, นิธิศ ปุณณกรภักดิ์ และวุฒิกรณ์ จริยตันติเวทย์. (2561). การพยากรณ์การสั่งซื้อสินค้ากรณีศึกษาร้านค้าปลีก AAA. *วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์*, 18 (2), 26-34.
- ปัญญา สำราญหันท, ฌภพ ชัยสุวรรณ และนิธิศ ปุณณกรภักดิ์. (2560). การควบคุมปริมาณแม่สีด้วยระบบคัมบัง กรณีศึกษาโรงงานผลิตหนังเทียมตัวอย่าง. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)*, 1(2), 21-29.

นิธิศ ปุณฺณกรภักดิ์ ,ณัฐพล บุญรักษ์, วรพนธ์ชีววรรณตรี และพลกฤต กลั่นแก้วดำรง. (2559) การเพิ่ม  
ผลผลิตในอุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง โดยใช้หลักการ Why Why Analysis. วารสารวิจัย

ราชภัฏพระนคร,ปีที่ 11 (ฉบับพิเศษ), 26-35

นิธิศ ปุณฺณกรภักดิ์ และชัชพล มงคลิก.(2559,มกราคม- มิถุนายน). การปรับปรุงระบบการจัดการ  
คลังสินค้าสำหรับคลังกล่องบรรจุภัณฑ์แปรรูปทางการเกษตร. วารสารวิชาการคณะเทคโนโลยี  
อุตสาหกรรม : มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง,9(1),22-23.

### ประสบการณ์การสอน

- 1) วิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
- 2) วิชาการจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า
- 3) วิชาโลจิสติกส์และการกระจายสินค้า
- 4) วิชาการวางแผนและควบคุมการผลิต
- 5) การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม
- 6) วิชาการเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม

### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาการบริหารการจัดซื้อ
- 2) วิชาเทคโนโลยีการออกแบบบรรจุภัณฑ์
- 3) วิชากลยุทธ์ในการบริหารงานโลจิสติกส์
- 4) วิชาเทคโนโลยีสำหรับการจัดการคลังสินค้า
- 5) วิชาการวางแผนและควบคุมการผลิต
- 6) การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม
- 7) วิชาการเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม

ชื่อ-สกุล นายณัฐพล บุญรักษ์  
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์  
สังกัด สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2549 ครุศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)  
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร  
พ.ศ. 2546 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

สาขาที่เชี่ยวชาญ ระบบบริหารงานคุณภาพ

#### ผลงานทางวิชาการ

##### บทความวิจัย

วรพนธ์ ชีววรรณตรี ปิยะ รนต์ละออง และณัฐพล บุญรักษ์. (2561) “การศึกษาเวลาและการเคลื่อนไหว  
กรณีศึกษา กระบวนการทดสอบความดันระยะสั้นของท่อพีวีซีแข็ง (ท่อปลายเรียบ ”  
วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ปีที่ 6 ฉบับที่ 1  
เดือน มกราคม-มิถุนายน 2561 หน้าที่ 26-38.

วรพนธ์ ชีววรรณตรี ปิยะ รนต์ละออง ณัฐพล บุญรักษ์ และสวัสดี ทองสิน. (2561) “การปรับปรุง  
ประสิทธิภาพสมดุลกระบวนการตัดเสื่อยืดคอกกลมผ้าพื้น โรงงานกรณีศึกษา” วารสารก้าวทัน  
โลกวิทยาศาสตร์. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2561 หน้าที่ 13-25.

พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์ ณัฐพล บุญรักษ์ ภาชิต ทินนาม และคณะ. (2559). การเพิ่มผลผลิตใน  
อุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง โดยใช้หลักการ Why Why Analysis.  
วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร, ปีที่ 11 (ฉบับพิเศษ), 221-232.

#### ประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ

1. หัวหน้าแผนกประกันคุณภาพ บริษัทโรงสีเอกไรซ์ จำกัด
2. วิศวกรโรงงาน บริษัทโรงสีเอกไรซ์ จำกัด

### ประสบการณ์การสอน

1. วิชาการจัดการด้านการผลิตและปฏิบัติการ
2. วิชาการเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม
3. วิชาปฏิบัติการเทคโนโลยีเบื้องต้น
4. วิชาการเขียนรายงานด้านเทคนิค

### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วิชาการจัดการด้านการผลิตและปฏิบัติการ
2. วิชาการเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม
3. วิชาปฏิบัติการเทคโนโลยีเบื้องต้น
4. วิชาการวัดและเครื่องมือวัด



ภาคผนวก ค  
ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ

ชื่อ-สกุล	นายกฤติธฤต ทองสิน
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด	สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
<b>ประวัติการศึกษา</b>	
พ.ศ. 2554	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การจัดการเทคโนโลยี) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2545	ครุศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏพระนคร
พ.ศ. 2537	ครุศาสตรบัณฑิต (ช่างอุตสาหกรรม ก่อสร้าง) คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา
<b>สาขาที่เชี่ยวชาญ</b>	เทคโนโลยีอุตสาหกรรม
<b>ผลงานทางวิชาการ</b>	
<b>บทความวิจัย</b>	
วรพนธ์ ชีววรรณตรี ปิยะ รนต์ละออง ณิชพล บุญรักษา และสวัสดี ทองสิน. (2561) “การปรับปรุงประสิทธิภาพสมดุลกระบวนการตัดเสี้ยตัดคอกลมผ้าพื้น โรงงานกรณีศึกษา” วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2561 หน้าที่ 13-25.	
สวัสดี ทองสิน, ปัญญา สำราญหันธ์ และณภพ ชัยสุวรรณ. (2560). การพัฒนาทักษะเทคโนโลยีการขนส่งวัสดุอัตโนมัติ. วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์, 17(2), 114-127.	
สวัสดี ทองสิน. (2559). การจัดการอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา. (297 หน้า)	
<b>ประสบการณ์การสอน</b>	
1. วิชาสถิติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม	
2. วิชาการจัดการอุตสาหกรรม	
3. วิชามนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม	
4. วิชาการวิจัยเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม	

### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วิชาสถิติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม
2. วิชาการจัดการอุตสาหกรรม
3. วิชามนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม
4. วิชาการวิจัยเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม
5. วิชาการพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี

ชื่อ-สกุล นายณภพ ช้ายสุวรรณ  
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์  
 สังกัด สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

#### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2546 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม)  
 คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
 พระนครเหนือ  
 พ.ศ. 2538 อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์)  
 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

สาขาที่เชี่ยวชาญ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

#### ผลงานทางวิชาการ

##### บทความวิจัย

- ปัญญา สำราญหันท, ณภพ ช้ายสุวรรณ, นิธิศ ปุณณกรภัทร์ และคณะ. (2562). การคัดเลือกผู้ให้บริการ คลังสินค้าสาธารณะสำหรับบริษัทผู้ผลิตอาหารสัตว์กรณีศึกษาในจังหวัดสมุทรสาคร **วารสารวิชาการเทคโนโลยีพลังงานและสิ่งแวดล้อม**, ปีที่ 6 (2), 10-20.
- ปัญญา สำราญหันท, ณภพ ช้ายสุวรรณ และนิธิศ ปุณณกรภัทร์. (2560). การควบคุมปริมาณแม่สีด้วย ระบบคัมบัง กรณีศึกษาโรงงานผลิตหนังเทียมตัวอย่าง. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)**, 1(2), 21-29.
- สวีสดี ทองสิน, ปัญญา สำราญหันท และณภพ ช้ายสุวรรณ. (2560). การพัฒนาทักษะเทคโนโลยีการขนส่ง วัสดุอัตโนมัติ. **วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์**, 17(2), 114-127.
- พีระพงษ์ ยืนยงชัยวัฒน์, ภาษิต ทินนาม, ณัฐพล บุญรักษ์, วรพนธ์ ชีววรรณตรี, พลกฤต กลั่นแก้ว ดำรง, และณภพ ช้ายสุวรรณ. (2559). การเพิ่มผลผลิตในอุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง โดยใช้ หลักการ Why Why Analysis. **วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร**, ปีที่ 11 (ฉบับพิเศษ), พฤศจิกายน 2559, 221-232.

### ประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ

- 1) ผู้จัดการโรงงาน ห้างหุ้นส่วนจำกัดจรรยาโมลด์

### ประสบการณ์การสอน

- 1) วิชาการบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม
- 2) วิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 3) วิชาระบบควบคุมอัตโนมัติ
- 4) วิชาเครื่องมือวัดและการวัด

### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม
- 2) วิชาการวางแผนและควบคุมการผลิต
- 3) วิชาการบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม
- 4) วิชาระบบควบคุมอัตโนมัติ
- 5) วิชาเครื่องมือวัดและการวัด
- 6) วิชาระบบฐานข้อมูลสินค้าคงคลัง
- 7) วิชาการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในคลังสินค้า

<b>ชื่อ-สกุล</b>	<b>นายบุริม นิลแป้น</b>
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b>	อาจารย์
<b>สังกัด</b>	สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
<b>ประวัติการศึกษา</b>	
พ.ศ. 2552	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
พ.ศ. 2547	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมเกษตร) คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
<b>สาขาที่เชี่ยวชาญ</b>	วิศวกรรมอุตสาหกรรม

ปิยะ รัตน์ละออง, ภาชิต ทินนาม, บุริม นิลแป้น และธิดิญา กวินวรศักดิ์. (2561). การจัดการคลังสินค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน กรณีศึกษา บริษัทกระจายสินค้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์. **การประชุมวิชาการงานช่วยวิศวกรรมอุตสาหกรรม**, วันที่ 23-26 กรกฎาคม 2561, 22.

#### ประสบการณ์การสอน

1. วิชาเขียนแบบวิศวกรรม
2. วิชากลศาสตร์วิศวกรรม
3. วิชาการวิจัยการดำเนินงาน
4. วิชาวัสดุวิศวกรรม
5. วิชาวัสดุวิศวกรรม

#### ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วิชาเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์
2. วิชาการวิจัยการดำเนินงานเบื้องต้น
3. วิชาการควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม

ภาคผนวก ง  
ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์พิเศษ

ชื่อ-สกุล

นาวาโท ดร.บุรพา ดำรงวัฒนโยธิน

**ประวัติการศึกษา**

- พ.ศ. 2548 ปรัญญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมโทรคมนาคม)  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร
- พ.ศ. 2537 บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (การจัดการระบบสารสนเทศ)  
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยสยาม
- พ.ศ. 2532 วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)  
สถาบันราชภัฏสวนดุสิต

**สาขาที่เชี่ยวชาญ**

เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

**ประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน**

1. พ.ศ. 2535 - ปัจจุบัน นายทหารฝ่ายกิจการวิทยุโทรทัศน์  
กรมยุทธการทหารเรือ

**ประสบการณ์การสอน**

1. วิชาสารสนเทศในงานอุตสาหกรรม
2. วิชาการจัดการกลยุทธ์
3. วิชาการเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม

**ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้**

1. วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศในงานอุตสาหกรรม
2. วิชาการจัดการกลยุทธ์
3. วิชาการเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม



ชื่อ-สกุล

นางณัฐรดา ปุณธนกรภัทร์

## ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2551	เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตรธุรกิจ) คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พ.ศ. 2542	บริหารธุรกิจบัณฑิต (การบัญชี) คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## ประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน

1.พ.ศ. 2540 - พ.ศ. 2543	เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี สำนักงานประปาชุมแพ จังหวัดขอนแก่น
2.พ.ศ. 2543 - พ.ศ. 2544	เจ้าหน้าที่บัญชีและพัสดุ วิทยาลัยบัณฑิตศึกษากิจการ มหวิทยาลัยขอนแก่น
3. พ.ศ. 2544 - พ.ศ. 2548	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบภาษี 3 สำนักงานสรรพากร จังหวัดหนองคาย
4. พ.ศ. 2548 - พ.ศ. 2554	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบภาษี 4 สำนักงานสรรพากรพื้นที่ชลบุรี 3
5. พ.ศ. 2554 – ปัจจุบัน	นักตรวจสอบภาษีชำนาญการ สำนักมาตรฐานการกำกับดูแลและตรวจสอบภาษี กรมสรรพากร

## ประสบการณ์การสอน

1. วิชาภาษีอากร
2. วิชาบัญชีข้างต้น
3. วิชาบัญชีชั้นกลาง
4. วิชาการจัดการการเงิน

## ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วิชาการบัญชีอุตสาหกรรม
2. วิชาการวิเคราะห์ต้นทุนโลจิสติกส์

ชื่อ-สกุล

นายรัฐศักดิ์ ผลาขจรศักดิ์

## ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2548

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมระบบการผลิต)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

พ.ศ. 2543

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมการผลิต)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สาขาที่เชี่ยวชาญ

วิศวกรรมระบบผลิต

## ประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน

1. พ.ศ. 2548 - พ.ศ. 2553

อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัย เกษตรกำแพงแสน

2. พ.ศ. 2554 - พ.ศ. 2556

อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

## ประสบการณ์การสอน

1. วิชาการรวมวิธีการผลิต

2. วิชาคอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบในการผลิต

## ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วิชาการรวมวิธีการผลิต

2. วิชาคอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบในการผลิต

ชื่อ-สกุล

นางสาวนฤมล ตีระพัฒนเกียรติ

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2554

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการเทคโนโลยี)

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

พ.ศ. 2548

บริหารธุรกิจบัณฑิต

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

สาขาที่เชี่ยวชาญ

การจัดการอุตสาหกรรม

ประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน

1. พ.ศ. 2548 – ปัจจุบัน เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ประสบการณ์การสอน

1. วิชาการจัดการเชิงกลยุทธ์
2. วิชามนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วิชาการจัดการเชิงกลยุทธ์
2. วิชามนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม

ชื่อ-สกุล

นางสาวโสภิตา ท่วมมี

## ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2551

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมอุตสาหกรรม)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

พ.ศ. 2548

วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ฟิสิกส์อุตสาหกรรมและอุปกรณ์การแพทย์)

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สาขาที่เชี่ยวชาญ

วิศวกรรมอุตสาหกรรม

## ประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน

1. พ.ศ.2555- ปัจจุบัน

อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

## ประสบการณ์การสอน

1. วิชาการตลาดในงานอุตสาหกรรม
2. วิชาคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม

## ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

1. วิชาการตลาดสมัยใหม่
2. วิชาคอมพิวเตอร์สำหรับงานอุตสาหกรรม

ภาคผนวก จ  
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่ 1750 / ๒๕๕๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐)

ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ และ  
กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรเป็นไปด้วยความ  
เรียบร้อย จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี  
อุตสาหกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ดังรายนามต่อไปนี้

๑. นายนิธิศ	ปุณธนกรภัทร์	ประธานกรรมการ
๒. รศ.ดร.สมบัติ	ทีฆะทรัพย์	กรรมการ
๓. รศ.ดร.พนอเนื่อง	สุทัศน์ ณ อยุธยา	กรรมการ
๔. นายสำเร็จ	แสนศิริ	กรรมการ
๕. ดร.ปิยะ	รงค์ละออง	กรรมการ
๖. นายปัญญา	สำราญหันต์	กรรมการ
๗. นายภาชิต	ทินนาม	กรรมการ
๘. นายฉมาธร	กุยศรีกุล	กรรมการ
๙. นางสาวสุวภัทร	ตั้งผลพูล	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ ศึกษา และกำหนดคุณลักษณะ ผลการเรียนรู้ และดำเนินการพัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยี  
บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒  
มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี พ.ศ.๒๕๖๐ โดยให้มีหัวข้อของหลักสูตรอย่างน้อยตามที่  
กำหนดไว้ในแบบ มคอ.๒ (รายละเอียดของหลักสูตร) รวมทั้งให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในการพัฒนาหลักสูตร  
เพื่อให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์ และสามารถผลิตบัณฑิตให้บรรลุผลการเรียนรู้ตามที่กำหนด

ทั้งนี้ ตั้งแต่ วันที่ ๙ เดือนมิถุนายน พ.ศ.๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ศาสตราจารย์ ดร. โสภณ วัฒนศิริ  
อธิการบดี ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

สั่ง ณ วันที่ ๙ เดือนมิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๙



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่ **1858** /๒๕๕๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประชุมวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)

ด้วยสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จัดโครงการประชุมวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ในวันที่ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๕๙ เวลา ๐๘.๓๐ น. - ๑๗.๐๐ น. ณ ห้องประชุมชั้น ๑ อาคารเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและเกษตร ดงนั้นเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดังต่อไปนี้

#### ๑. คณะกรรมการอำนวยการ

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.สาธิต	โกวิทาทิ	ประธานกรรมการ
๒. อาจารย์ ดร.ธิดา	อมร	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร	สกุลกิม	กรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะรัตน์	จิตรภิมย์	กรรมการ
๕. อาจารย์อรพิมพ์	มงคลเคหา	กรรมการ
๖. อาจารย์วันดา	ชื่นชื่น	กรรมการ
๗. นางศศิภา	สุวรรณवाल	กรรมการ
๘. นางขวัญจิตร	สงวนโรจน์	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ อำนวยการความสะดวกให้คำปรึกษาและตัดสินใจในการดำเนินงานของกรรมการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

#### ๒. คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. อาจารย์ ดร.สวัสดี	ทองสิน	ประธานกรรมการ
๒. อาจารย์ณัฐพล	บุญรักษ์	กรรมการ
๓. อาจารย์นิธิศ	ปทุมธนภักดิ์	กรรมการ
๔. อาจารย์สุวิภัทร	ตั้งผลพูน	กรรมการ
๕. อาจารย์พีระพงษ์	ยีนยงชัยวัฒน์	กรรมการ
๖. อาจารย์ปัญญา	สำราญหันธ์	กรรมการ
๗. อาจารย์ภาษิต	ทินนาม	กรรมการ
๘. อาจารย์ ดร.ปิยะ	รนต์ละออง	กรรมการ

๙. อาจารย์วรพนธ์	ชีวรรณตรี	กรรมการ
๑๐. อาจารย์ฉมาธร	กฤษีกุล	กรรมการ
๑๑. อาจารย์พลกฤต	กลั่นแก้วดำรง	กรรมการ
๑๒. อาจารย์ณภพ	ชัยสุวรรณ	กรรมการ
๑๓. นางสาวกัญญาณธรณ์	ทองพิลา	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ ๑. จัดประชุมวิพากษ์หลักสูตรให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

๒. ดูแลและควบคุมการดำเนินโครงการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

๓. สรุปการประชุมเสนอต่อมหาวิทยาลัย

### ๓. วิทยากร

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย	แหวนเพชร	ประธานเครือข่ายเทคโนโลยี อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ อธิการบดี/ประธานสภาคณาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร(อดีต)
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพจน์	มีถม	อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ
๓. อาจารย์พวงรี	ศรีสวัสดิ์	อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยี อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนครศรีอยุธยา
๔. นายสำเริง	แสนศิริ	กรรมการผู้จัดการ บริษัท PHS จำกัด
๕. นายไพโรจน์	หงษ์ยิ้ม	วิศวกร(ผู้ควบคุมหม้อไอน้ำ)บริษัทมารีน โกลด์โปรดักส์ จำกัด
๖. นายพัสกร	ปานขาว	วิศวกร(การผลิต) บริษัทมารีนโกลด์ โปรดักส์ จำกัด

หน้าที่ พิจารณาและวิพากษ์หลักสูตร เพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามมาตรฐานของ  
สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.)

ทั้งนี้ ตั้งแต่นั้นเป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๙



รองศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ วัฒนานันท์

อธิการบดี ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี



ภาคผนวก ฉ  
รายงานการวิพากษ์หลักสูตร

**รายงานการวิพากษ์หลักสูตร**  
**หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม**  
**หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559**  
**คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา**  
**วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2559**  
**ณ ห้องประชุมเทคโนโลยีอุตสาหกรรม อาคารเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและเกษตร**

สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดให้มีการวิพากษ์หลักสูตรหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2559 ณ ห้องประชุมเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและเกษตร โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร ประกอบด้วย

1. รศ.ดร.วิชัย แหวนเพชร
2. ผศ.ดร.วรพจน์ มีถม
3. อาจารย์พงรณี ศรีสวัสดิ์
4. นายสำเริง แสนศิริ
5. นายไพโรจน์ หงส์ยิ้ม
6. นายพัสกร ปานขาว

ผลการวิพากษ์หลักสูตรมีดังนี้

ประเด็น	ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
1. การปรับหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ควรนำเอา มคอ.7 มาพิจารณาปรับปรุงร่วม เช่น พิจารณาว่าผลการศึกษานักศึกษาเป็นไปตามคาดหวังหรือมีวิชาการปฏิบัติเพียงพอหรือไม่</li> <li>● สำหรับการสอนในด้านโลจิสติกส์ ควรนำเอา มคอ.1 ของโลจิสติกส์มาเป็นแนวทางในการกำหนดรายวิชา</li> </ul>
2. จุดเด่นของหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การออกแบบหลักสูตรสวยงาม มีองค์ประกอบของ STEM แต่ทั้งนี้ ควรกำหนดรายวิชาให้มีความสอดคล้องกับ ความเป็น STEM ยิ่งขึ้น โดยในด้าน M คือ Management ควรครบทั้ง 4 M เพื่อให้ นักศึกษาได้ศึกษาทั้ง Man Material Method Machine ดังนั้น จึงควรบรรจุอยู่ในรายวิชาบังคับเพื่อกำหนดเป็นรูปแบบที่ชัดเจนของหลักสูตร โดย Machine : ได้แก่วิชาการซ่อม</li> </ul>

ประเด็น	ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
	<p>บำรุงรักษา Method ได้แก่รายวิชา การศึกษาการทำงาน Material ได้แก่ material handling หรือการจัดการวัสดุ คงคลัง หากควบอยู่กับวิชาอื่น เช่น material handling ควบอยู่กับการออกแบบและวางผังโรงงาน ควรปรับชื่อวิชา ให้เด่นเพื่อประโยชน์แก่นิสิตนักศึกษา นอกจากนี้วิชาที่สมควรจัดสอน ได้แก่ ต้นทุน การควบคุมคุณภาพ การจัดการนวัตกรรม ซึ่งอาจแทรกอยู่ในเนื้อหาของหลายๆ วิชา ได้ รวมถึงวิชาการจัดการความเสี่ยง (risk management) การจัดการข้อมูล (MIS)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● มีการนำเอาการปรับสู่ประชาคมอาเซียน และบริบทของ ความต้องการของอุตสาหกรรมเข้ามาพิจารณาในการ กำหนดรายวิชาและปรับปรุงหลักสูตร</li> </ul>
3. ปรับเปลี่ยนกลุ่มวิชา	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เป็นวิชาที่ควรมีอยู่และควรจัดอยู่ในรายวิชาบังคับ ตาม เทรนของอุตสาหกรรมและสถานการณ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็น วิชาที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรม ได้แก่ วิชา 4 M ; การศึกษาการทำงาน, การออกแบบและวางผังโรงงาน, การจัดการ อุตสาหกรรม , วิศวกรรมบำรุงรักษา, การจัดการต้นทุน</li> </ul>
4. ปรับปรุงคำอธิบาย เนื้อหารายวิชา	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ในรายวิชาคอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรมควรเพิ่มการ จัดการข้อมูล การประมวลผล การกรอกข้อมูล โดยเพิ่ม เนื้อหาโปรแกรมฐานข้อมูล ได้แก่ MS Access และการใช้ กูเกิลแอฟฯ เพื่อให้ นักศึกษามีการปรับความรู้ได้เข้ากับ สถานการณ์ IT และสามารถจัดการข้อมูลได้ยืดหยุ่นขึ้น รวมถึง อินฟราสตรัคเจอร์ เช่น การสร้างเว็บ ฐานข้อมูล web base php ฐานข้อมูลเน็ตเวิร์ค</li> <li>● ในรายวิชาเพิ่มผลผลิต ควรเพิ่มการสอน TPS Lean 5ส การออกแบบวางผังโรงงาน ปรับเพิ่มเนื้อหาหรือปรับเพิ่ม วิชาเป็น Material Handling การกระจายสินค้า ระบบ ERP เน้นส่วนการนำไปใช้ เช่น การเรียนรู้ว่า logistic scorecard เก็บข้อมูลส่วนใดบ้างด้วยรูปแบบอะไร</li> </ul>
5. ปรับเพิ่มรายวิชาทางโลจิสติกส์	ควรเพิ่มเนื้อหาในด้านการขนส่ง แ่ง Multi model

ประเด็น	ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
	transportation การขนส่งใน ASEAN ช่องทาง การขนส่งแต่ละด้าน ซึ่งสามารถศึกษาได้จากงานวิจัย
6. รายวิชาการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดย่อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เพิ่มการเนื้อหาการจัดทำแผนธุรกิจ การศึกษาความเป็นไปได้โครงการ</li> </ul>
7. การเขียนรายงานด้านเทคนิค	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ชื่อวิชาควรปรับให้ดูน่าสนใจ และเป็นที่เข้าใจสำหรับผู้ประกอบ เนื่องจากคำอธิบายรายวิชาเป็นลักษณะการเขียนเอกสาร ISO ดังนั้นอาจปรับชื่อรายวิชาเป็น การเขียนเอกสารมาตรฐานด้านคุณภาพ 9000</li> </ul>
8. วิชามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและการประกันคุณภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ควรเปลี่ยนชื่อรายวิชาให้สอดคล้องคำอธิบายรายวิชา ถ้าใช้ชื่อเดิมควรเน้นระบบคุณภาพที่กว้างขึ้น หากเน้นด้าน ISO 9000 เพียงอย่างเดียวให้ปรับชื่อให้เฉพาะมากขึ้น</li> </ul>
9. วิชาการควบคุมคุณภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ระบุเครื่องมือ 7 QC tool หลายๆ เครื่องมือ</li> </ul>
10. ข้อกำหนดของหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>● หลักสูตรต่อเนื่องต้องดำเนินการสอนเป็นเชิงวิชาชีพหรือเป็นรายวิชาปฏิบัติเป็นส่วนมาก จึงควรตรวจสอบจำนวนวิชาปฏิบัติว่ารวมกันแล้วมากกว่า 36 หน่วยกิต และทฤษฎีไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต สำหรับหลักสูตร 2 ปี วิชาปฏิบัติมากกว่า 24 หน่วยกิต และทฤษฎีไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต</li> </ul>
11. การกำหนดข้อมูลอาจารย์	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ไม่ต้องลงรายละเอียด 13 หลัก ยกเว้นใน สมอ.02 ที่ใส่เลขประชาชน 13 หลัก</li> </ul>
12. ข้อเสนอแนะจากผู้ประกอบการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีความต้องการวิชาปฏิบัติการผสมผสานกับวิชาทฤษฎีเน้นในส่วนของการลดต้นทุน การปรับปรุงคุณภาพระบบ อัตโนมัติ พลังงานและสิ่งแวดล้อม</li> <li>● ควรเน้นการสอนให้เกิดการคิดวิเคราะห์ เพราะพบว่าพนักงานส่วนมากมักรับคำสั่งอย่างเดียว ยังขาดการคิดประยุกต์ และตลอดจนการรู้จักกิจกรรมายาทในการประพัตินต่อพนักงานผู้อาวุโส</li> <li>● การนำเสนองาน และยินดีที่จะให้ความร่วมมือด้านการวิจัย</li> </ul>
13. จำนวนวิชาที่จัดในแผนการเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● จำนวนวิชาเรียนในบางชั้นปี คิดรวมแล้วใช้เวลาถึง 54 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ นักศึกษาไม่น่าจะมีเวลาพอที่จะศึกษา</li> </ul>

ประเด็น	ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
	ได้เต็มที่ ดังนั้นน่าจะมีการปรับแผนการเรียนให้ยืดหยุ่นไปยังภาคการศึกษาที่ว่าง
14. วิชาทางด้านภาษาของประเทศเพื่อนบ้าน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● นับเป็นรายวิชาที่เป็นจุดเด่น และควรเน้นให้นักศึกษาศึกษาในภาษา พม่า ลาว และกัมพูชา เนื่องจากเป็นภาษาที่น่าจะมีความข้องเกี่ยวกับการติดต่อกันในอนาคต</li> </ul>
15. โครงสร้างรายวิชาเอก	<ul style="list-style-type: none"> <li>● กำหนดรายวิชาเอก ต้องมีวิชาหลัก 30 หน่วยกิต ขึ้นไป ซึ่งตามโครงสร้างกำหนดรายวิชาเอกไว้เป็นเอกเลือก 24 ทำให้หน่วยกิตไม่เพียงพอ</li> </ul>
16. วิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● หากกำหนด เป็น 2 หน่วยกิต ในชั่วโมงการศึกษาน่าจะกำหนดเป็น (0-90-0)</li> </ul>
17. วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● กำหนดเพิ่มว่าสหกิจศึกษา</li> </ul>
18. รายวิชาแกนคณิตวิทย์	<ul style="list-style-type: none"> <li>● กำหนดจากรายวิชาแกนของคุณคณะ</li> </ul>
19. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับกระบวนการจัดทำหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>● หลักสูตรต้องนำเข้าสู่สภาวิชาการ ที่มีการกลั่นกรองอย่างเข้มข้น โดยกำหนดปีตามเวลาที่ส่งเข้าสภามหาวิทยาลัย ดังนั้นอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบก่อนเข้าสภามหาวิทยาลัยหรือสภาวิชาการ</li> </ul>
20. เพิ่มอาจารย์รับผิดชอบหลักสูตร อีก 3 ท่าน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีอย่างละ 3 ท่านแยกตามแขนง</li> </ul>
21. แนวทางการดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การประชุมคณบดี กำหนดปลายเดือนของทุกเดือน ดังนั้นหากส่งเล่มแก้เข้าทันกลางเดือนจะทันวาระของคณบดีในท้ายเดือน เพื่อผ่านเข้าสภาวิชาการ ซึ่งประชุมทุกต้นเดือน และสภามหาวิทยาลัยซึ่งประชุมทุกกลางเดือน โดยต้องจัดส่งคณะในเบื้องต้นก่อน 6 เล่ม หลักสูตรควรเข้าสภาก่อนธันวาคม แต่หากเปิดเทอมสิงหาคม สามารถยืดหยุ่นเพิ่มได้โดยต้องอนุมัติจากสกอ. ก่อนการเปิดเทอม 4 เดือน</li> </ul>
22. การดำเนินการกำกับหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>● รศ.ดร.วิชัย แหวนเพชร เสนอแนะเพิ่มเติมว่าการกำกับหลักสูตรนั้นเป็นสิ่งสำคัญ เช่นการกำหนดให้การบริหาร ต้องมีการประชุมอย่างน้อยปีละ 3 ครั้งและอาจารย์มีส่วน</li> </ul>

ประเด็น	ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
	<p>ร่วมทุกคน และการทำงานวิจัยควรเป็นแบบช่วยเหลือกัน การประกันคุณภาพควรทำให้ได้ระดับคะแนนที่สูงพอ ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ควรปรับให้พอเหมาะอย่างน้อยควรมีใน 3 ส่วนสำคัญ ได้แก่ ความรู้ คุณธรรม ปัญญา</p>
23. ชื่อวิชา บัณฑิตนิพนธ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ควรปรับปรุงชื่อ เป็นอย่างง่ายและเข้าใจง่าย เช่น โครงการภาคนิพนธ์ 1 หรือวิจัย 1 วิจัย 2 เป็นต้น</li> </ul>
24. ข้อสังเกตสำหรับจำนวนคน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การกำหนดแผนรับจำนวนนักศึกษาที่มากนั้น ควรมีการตรวจติดตามสัดส่วนการคงอยู่ตามแผนรับว่าเป็นไปตามแผนหรือไม่ หากจำนวนนักศึกษาไม่เป็นไปตามแผน บางมหาวิทยาลัยจะต้องให้สาขาพิจารณาทบทวนตนเอง เนื่องจากมีผลต่อการประกันคุณภาพ</li> </ul>

ภาคผนวก ข  
เอกสารสรุปการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร  
และตารางเปรียบเทียบเนื้อหาสาระการปรับปรุงหลักสูตร

**เอกสารสรุปการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร  
และตารางเปรียบเทียบเนื้อหาสาระการปรับปรุงหลักสูตร  
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา**

---

**เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข**

- 1) เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาการอุดมศึกษาแห่งชาติ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558
- 2) เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)
- 3) เพื่อให้หลักสูตรสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา พ.ศ.2558 – 2562 (ฉบับปรับปรุง)
- 3) ต้องการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ และมีความเชี่ยวชาญด้านการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี โดยสอดคล้องกับงานที่ต้องการบุคลากรทางด้านนี้ในปัจจุบัน ตลอดจนการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ก้าวหน้าเพื่อรองรับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21
- 4) เพื่อให้หลักสูตรมีความสอดคล้องกับหลักสูตรระดับสูงขึ้นสำหรับผู้ที่จะศึกษาต่อในสาขาเดิมหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง รวมถึงปรับเปลี่ยนตามร่างมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยี พ.ศ. 2560

**สาระในการปรับปรุงแก้ไข**

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตมีการปรับปรุงโครงสร้างให้แตกต่างจากเดิมเพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีซึ่งมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว โดยมีการปรับปรุงเรื่องต่าง ๆ ซึ่งแสดงให้เห็นในเชิงเปรียบเทียบดังต่อไปนี้

- 5.1 ชื่อหลักสูตรเปลี่ยนจากหลักสูตรเดิมสายวิทยาศาสตร์ โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เป็นหลักสูตรสายวิทยาศาสตร์ประยุกต์ สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 5.2 โครงสร้างหลักสูตรปรับให้สอดคล้องกับร่างมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี ประจำปี พ.ศ. 2560



ตารางเปรียบเทียบเนื้อหาสาระการปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560  
กับหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	สิ่งที่ปรับปรุง
<b>ชื่อหลักสูตร</b> ภาษาไทย : เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Technology (industrial technology)	<b>ชื่อหลักสูตร</b> ภาษาไทย : เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Technology (industrial technology)	-
<b>ชื่อปริญญา</b> ชื่อเต็มภาษาไทย: เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ชื่อย่อภาษาไทย : ทล.บ. (เทคโนโลยี อุตสาหกรรม) ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ: Bachelor of Technology (Industrial Technology) ชื่อย่อภาษาอังกฤษ: B.Tech. (Industrial Technology)	<b>ชื่อปริญญา</b> ชื่อเต็มภาษาไทย: เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ชื่อย่อภาษาไทย : ทล.บ. (เทคโนโลยี อุตสาหกรรม) ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ: Bachelor of Technology (Industrial Technology) ชื่อย่อภาษาอังกฤษ: B.Tech. (Industrial Technology)	-
<b>ปรัชญา :</b> มุ่งผลิตบัณฑิต ให้ เป็นผู้มีโอกาสเข้าสู่ ประสบการณ์ ในการสั่งสมความรู้ ความสามารถ และฝึกทักษะด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยมุ่งพัฒนาบัณฑิตให้สามารถวิจัยและสร้าง องค์ความรู้ ได้อย่างมีระเบียบ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ	<b>ปรัชญา :</b> มุ่งผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้ที่มีความสามารถ สั่งสมและสร้างสรรค์องค์ความรู้ ปรับใช้เทคโนโลยี สร้างมูลค่าอุตสาหกรรม	ปรับให้มีความ กระชับ ตรงตาม วัตถุประสงค์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	สิ่งที่ปรับปรุง
<p><b>วัตถุประสงค์</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความรู้และ เกิดวิสัยทัศน์ในการเลือกใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และเหมาะสมกับการปฏิบัติงานด้านการบริหารอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>2. มีทักษะพัฒนาเทคนิคและวิธีการ ดำเนินงานด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในด้านการจัดการอุตสาหกรรม เทคโนโลยีการผลิตและการจัดการทางโลจิสติกส์ได้เป็นอย่างดี</li> <li>3. สามารถประสานงานการดำเนินการระหว่างผู้บังคับบัญชา วิศวกรและผู้ปฏิบัติงานอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>4. สามารถวิจัยและสร้างองค์ความรู้โดยนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาวิเคราะห์เชิงปริมาณ เพื่อการจัดการอุตสาหกรรม เทคโนโลยีการผลิต และการจัดการทางโลจิสติกส์เพื่อนำไปพัฒนาชุมชนท้องถิ่น</li> <li>5. เสริมสร้างความเป็นผู้นำ และปลูกฝังให้นิสิตนักศึกษา เป็นผู้มีความรู้ จริยธรรม มีความรับผิดชอบหน้าที่ สังคมและสิ่งแวดล้อม</li> <li>6. มีเจตคติคุณธรรม/ค่านิยม/จริยธรรม และจรรยาบรรณต่ออาชีพทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม</li> </ol>	<p><b>วัตถุประสงค์</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีคุณธรรม จริยธรรม มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ สังคม และทำหน้าที่เป็นพลเมืองที่ดี มีจิตสาธารณะ และปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริตและเสียสละ</li> <li>2. มีความรู้ภาคทฤษฎีและทักษะเชิงปฏิบัติ สมรรถนะในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมเพื่อการประกอบวิชาชีพ และการศึกษาในระดับสูงขึ้น</li> <li>3. มีความใฝ่รู้ในองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถพัฒนาองค์ความรู้ที่ตนเองมีอยู่ให้สูงขึ้น เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางาน พัฒนาสังคมและประเทศชาติ</li> <li>4. คิดเป็น ทำเป็น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถเลือกวิธีแก้ไขปัญหา และประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม</li> <li>5. มีมนุษยสัมพันธ์และมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะในด้านการงาน เป็นหมู่คณะ สามารถบริหารจัดการการทำงานได้อย่างเหมาะสม มีจิตสำนึกรักองค์กร และเป็นผู้มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน</li> <li>6. มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และศัพท์ทางเทคนิคในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี</li> </ol>	<p>วัตถุประสงค์ตามผลการเรียนรู้ตามร่างมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยี พ.ศ. 2559</p>
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	เพิ่มขึ้น 3

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	สิ่งที่ปรับปรุง
133 หน่วยกิต	136 หน่วยกิต	หน่วยกิต
<b>โครงสร้างหลักสูตร</b>	<b>โครงสร้างหลักสูตร</b>	ปรับตามร่าง
<b>1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต</b>	<b>1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 32 หน่วยกิต</b>	เกณฑ์มคอ.1
1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 9 หน่วยกิต	1.1) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ 23 หน่วยกิต	เพิ่มรายวิชาใน
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต	1) กลุ่มวิชาภาษา 9 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาเลือก
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต	2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 7 หน่วยกิต	ย้ายหมวดวิชาใน
4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 9 หน่วยกิต	3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต	หมวดวิชาบังคับ
<b>2) หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>4) กลุ่มวิชาพลศึกษา 1 หน่วยกิต</b>	
2.1) กลุ่มวิชาแกนสำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์. 14 หน่วยกิต	1.2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก 9 หน่วยกิต	
2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 12 หน่วยกิต	1) กลุ่มวิชาภาษา 3 หน่วยกิต	
2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน 54 หน่วยกิต	2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 3 หน่วยกิต	
2.4) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 12 หน่วยกิต	3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต	
2.5) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 5 หน่วยกิต	<b>2) หมวดวิชาเฉพาะ 98 หน่วยกิต</b>	
	2.1) วิชาเฉพาะพื้นฐานทาง	
	(1) กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และ	
	วิชาพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	
	(2) กลุ่มวิชาพื้นฐานทางเทคโนโลยี	
	2.2) วิชาเฉพาะด้าน	
	2.3) วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	
<b>3) หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต</b>	<b>3) หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต</b>	
<b>รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	ปรับรหัสวิชา
2001101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการ สืบค้นสารสนเทศ 3(3-0-6)	9111101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)	ปรับชื่อวิชา
		จำนวนหน่วยกิต
		คำอธิบายรายวิชา
2001102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)	9111102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)	จำนวนหน่วยกิต
		(บรรยาย-ปฏิบัติ)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	สิ่งที่ปรับปรุง
	9111103 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)	คำอธิบาย รายวิชาแยกวิชา เป็น 2 รายวิชา
2001103 ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน 3(3-0-6)	9112101 ภาษาและวัฒนธรรมลาว 3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ปรับชื่อวิชา จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ) คำอธิบายรายวิชา แยกรายวิชาเป็น 8 รายวิชา
	9112102 ภาษาและวัฒนธรรมพม่า 3(2-2-5)	
	9112103 ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม 3(2-2-5)	
	9112104 ภาษาและวัฒนธรรมเขมร 3(2-2-5)	
	9112105 ภาษาและวัฒนธรรมมลายู 3(2-2-5)	
	9112106 ภาษาและวัฒนธรรมจีน 3(2-2-5)	
	9112107 ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น 3(2-2-5)	
	9112108 ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี 3(2-2-5)	
1002101 การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์ 3 (3-0-6)	9121101 ทักษะชีวิต 3(3-0-6)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชาและ คำอธิบายวิชา
2003101 สังคมไทยและสังคมโลก 3(3-0-6)	9121102 สังคมไทยและสังคมโลก ในศตวรรษที่ ๒๑ 3(3-0-6)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชาและ คำอธิบายวิชา
-	9121103 ความเป็นพลเมือง 1(1-0-2)	เพิ่มรายวิชา
-	9122201 การจัดการสมัยใหม่และภาวะผู้นำ 3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
-	9122202 การสื่อสารในชีวิตประจำวัน	เพิ่มรายวิชา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	สิ่งที่ปรับปรุง
	3(3-0-6)	
2002102 สุนทรนิยาม 3(3-0-6)	9122203 สุนทรียะทางศิลปกรรม 3(3-0-6)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา และ คำอธิบายวิชา
-	9122204 ความสุขแห่งชีวิต 3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
2003102 ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม 3 (3-0-6)	9131101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีใน ชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ) คำอธิบายวิชา
4004102 การคิดและการตัดสินใจ 3(2-2-5)	9131102 ทักษะการเรียนรู้และ แก้ปัญหาเชิงคณิตศาสตร์ 3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา และ คำอธิบายวิชา
4004103 เทคโนโลยีสารสนเทศ บูรณาการ 3(2-2-5)	9132201 เทคโนโลยีสารสนเทศและ สื่อสังคมออนไลน์ 3(2-2-5)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา และ คำอธิบายวิชา
-	9132202 เทคโนโลยีสื่อดิจิทัล ในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชา
-	9132203 เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 3(3-0-6)	เพิ่มรายวิชา
4004101 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต 3(2-2-5)	9132204 สุขภาพและความงาม 3(3-0-6)	ปรับรหัสวิชา ชื่อวิชา และ คำอธิบายวิชา
-	9141101 กิจกรรมทางกายเพื่อชีวิต 1(0-2-1)	เพิ่มรายวิชา

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560			หัวข้อที่ปรับปรุง		
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม			หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม					
จำนวนหน่วยกิต 133 หน่วยกิต			จำนวนหน่วยกิต 136 หน่วยกิต			เปลี่ยน รหัสวิชา	เปลี่ยน ชื่อรายวิชา	ปรับปรุง คำอธิบาย รายวิชา
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต			
2.1 วิชาแกน			2.1 วิชาเฉพาะ พื้นฐาน					
2.11 กลุ่มวิชาแกนสำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์ จำนวน 14 หน่วยกิต			2.11กลุ่มวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 14 หน่วยกิต					
4101105	ฟิสิกส์ทั่วไป	4(3-3-7)	4106103	ฟิสิกส์ทั่วไป	4(3-3-7)	√	-	√
4214104	คณิตศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-6)	4101105	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์	3(3-0-6)	√	-	√
4102105	เคมีทั่วไป	4(3-3-7)	4102101	เคมีทั่วไป	4(3-3-7)	√	√	√
			4151104	ภาษาอังกฤษพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(3-0-6)		เพิ่มใหม่	
4100101	ภาษาอังกฤษสำหรับคณะวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)					ตัดออก	
			2.12 กลุ่มพื้นฐานทางเทคโนโลยี จำนวน 18 หน่วยกิต					
			4151102	ฝึกปฏิบัติงานเทคโนโลยีพื้นฐาน	3(2-2-5)		เพิ่มใหม่	
			4151301	การพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี	3(3-0-6)		เพิ่มใหม่	
			4151302	เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์	3(3-0-6)		เพิ่มใหม่	
			4151202	ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในสถานประกอบการ	3(3-0-6)		เพิ่มใหม่	
			4151101	การจัดการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)		เพิ่มใหม่	
			4151203	วัสดุอุตสาหกรรม	3(3-0-6)		เพิ่มใหม่	
2.12 กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ จำนวน 12 หน่วยกิต								
4205205	ปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐาน	3(2-2-5)						
4205102	เขียนแบบวิศวกรรม	3(1-1-4)						

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560			หัวข้อที่ปรับปรุง		
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม			หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม					
จำนวนหน่วยกิต 133 หน่วยกิต			จำนวนหน่วยกิต 136 หน่วยกิต			เปลี่ยน รหัสวิชา	เปลี่ยน ชื่อรายวิชา	ปรับปรุง คำอธิบาย รายวิชา
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต			
4205207	ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจอุตสาหกรรม	3(2-2-5)				ย้ายหมวดและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา และรหัสวิชา		
4205307	โครงการบัณฑิตนิพนธ์ 1	3(3-0-6)						
<b>2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน</b>			<b>2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน</b>					
<b>2.3.1 กลุ่มวิชาเอกบังคับ จำนวน 36 หน่วยกิต</b>			<b>2.2.1 กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขาบังคับ จำนวน 24 หน่วยกิต</b>					
4205206	วางแผนและควบคุมการผลิต	3(3-0-6)	4151303	การวางแผนและควบคุมการผลิต	3(3-0-6)	√	-	√
4205205	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม	3(3-0-6)	4151207	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม	3(3-0-6)	√	-	√
4205402	การศึกษาการทำงาน	3(3-0-6)	4151305	การศึกษาการทำงาน	3(3-0-6)	√	-	√
4205209	มนุษยสัมพันธ์ในการบริหารอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	4151204	มนุษยสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	√	√	√
4205102	เขียนแบบวิศวกรรม					ย้ายหมวด		
		3(2-2-5)	4151205	การออกแบบวางแผนและการขนถ่ายวัสดุ	3(3-0-6)	เปลี่ยนหมวด ชื่อ คำอธิบายและรหัสวิชา		
4205208	การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน	3(3-0-6)	4151103	การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน	3(3-0-6)	√	-	√
4205210	การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	41512207	การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	√	-	√
4205414	การเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)				ย้ายหมวด		
			4151306	การบริหารโครงการในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	เพิ่มใหม่		
			4151307	โครงการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 1	3(2-2-5)	เปลี่ยนหมวด ชื่อ คำอธิบายและรหัสวิชา		
4205204	สถิติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)				ย้ายหมวด		

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560			หัวข้อที่ปรับปรุง		
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม			หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม					
จำนวนหน่วยกิต 133 หน่วยกิต			จำนวนหน่วยกิต 136 หน่วยกิต			เปลี่ยน รหัสวิชา	เปลี่ยน ชื่อรายวิชา	ปรับปรุง คำอธิบาย รายวิชา
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต			
4205101	การจัดการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)					ย้ายหมวด	
4205308	การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)					ย้ายหมวด	
4205309	การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในงาน อุตสาหกรรม	3(3-0-6)					ย้ายหมวด	
4205403	สัมมนาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ย้ายเลือก)	3(2-2-5)					ย้ายหมวด	
4205405	โครงการบัณฑิตนิพนธ์ 2 (ย้ายหมวด)	3(0-6-3)					ย้ายหมวด	
4205201	ภาษาอังกฤษเทคนิค 1	3(2-2-5)					ตัดออก	
<b>2.3.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก กจก. จำนวน 18 หน่วยกิต</b>			<b>2.22 กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา(เลือก) กจก. จำนวน 33 หน่วยกิต</b>					
4205103	กรรมวิธีการผลิต	3(3-0-6)	4151216	กรรมวิธีการผลิต	3(3-0-6)			
4205306	วิศวกรรมบำรุงรักษา	3(3-0-6)	4151410	วิศวกรรมบำรุงรักษา	3(3-0-6)	√	-	√
4205226	การจัดการด้านการผลิตและปฏิบัติการ	3(3-0-6)	4151208	การจัดการด้านการผลิตและปฏิบัติการ	3(3-0-6)	√	-	√
4205302	กลยุทธ์การบริหารงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	4151402	กลยุทธ์ในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	√	√	√
4205312	การจัดองค์การและการบริหารอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	4151209	การจัดการองค์กรและบริหารอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	√	-	√
4205203	การออกแบบและวางผังโรงงาน	3(3-0-6)					ย้ายหมวด	
4205207	ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	4151404	ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	√	√	√
			4151104	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-2-5)		เปลี่ยนหมวด	ปรับคำอธิบายและรหัสวิชา
4205414	การเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	4151309	การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดย่อมเพื่อการแข่งขัน	3(3-0-6)	√	√	√



รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560			หัวข้อที่ปรับปรุง		
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม			หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม					
จำนวนหน่วยกิต 133 หน่วยกิต			จำนวนหน่วยกิต 136 หน่วยกิต			เปลี่ยน รหัสวิชา	เปลี่ยน ชื่อรายวิชา	ปรับปรุง คำอธิบาย รายวิชา
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต			
4205215	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)				เปลี่ยนหมวด ปรับคำอธิบายและรหัสวิชา		
			4151210	เทคโนโลยีอื่นเนื่องมาจากพระราชดำริ	3(2-2-5)	√	√	√
4205310	การควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	4151310	การควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)	√	√	√
			4151403	การจำลองสถานการณ์	3(3-0-6)	เพิ่มใหม่		
			4151211	การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา	3(3-0-6)	เปลี่ยนหมวด ชื่อ คำอธิบายและรหัสวิชา		
4205319	วิศวกรรมความปลอดภัย	3(3-0-6)			3(3-0-6)	เปลี่ยนหมวด ปรับคำอธิบายและรหัสวิชา		
4205404	การวิจัยเพื่อการบริหารงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)			3(3-0-6)	ตัดออก		
			4151311	การวัดและเครื่องมือวัด	3(3-0-6)	เพิ่มใหม่		
			4151312	การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	เปลี่ยนหมวด ปรับคำอธิบายและรหัสวิชา		
4205408	แรงงานสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)				ตัดออก		
			4151313	คอมพิวเตอร์สำหรับงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	เปลี่ยนหมวด ปรับคำอธิบายและรหัสวิชา		
4205212	การตลาดในงานอุตสาหกรรม		4151219	การตลาดสมัยใหม่	3(3-0-6)	√	√	√
4205403	สัมมนาทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม		4151405	สัมมนาทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	√	-	√
			4151308	การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)			
4205301	การวิจัยการดำเนินงานเบื้องต้น		4151314	การวิจัยการดำเนินงาน	3(3-0-6)	√	√	√
			4151406	เทคโนโลยีพลังงานทางเลือก	3(3-0-6)	เพิ่มใหม่		

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560			หัวข้อที่ปรับปรุง		
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม			หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม					
จำนวนหน่วยกิต 133 หน่วยกิต			จำนวนหน่วยกิต 136 หน่วยกิต			เปลี่ยน รหัสวิชา	เปลี่ยน ชื่อรายวิชา	ปรับปรุง คำอธิบาย รายวิชา
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต			
			4151407	การออกแบบการทดลอง	3(3-0-6)		เพิ่มใหม่	
			4151409	การสร้างแบบจำลองเพื่อการตัดสินใจ	3(3-0-6)		เพิ่มใหม่	
			4151212	การทดสอบวัสดุ	3(3-0-6)		เพิ่มใหม่	
			4151213	คอมพิวเตอร์ช่วยในการผลิต	3(2-2-5)		เปลี่ยนหมวด ชื่อ คำอธิบายและรหัสวิชา	
			4151214	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและการประกันคุณภาพ	3(3-0-6)		เปลี่ยนหมวด ปรับคำอธิบายและรหัสวิชา	
			4151215	นวัตกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการแข่งขัน	3(3-0-6)		เปลี่ยนหมวด ชื่อ คำอธิบายและรหัสวิชา	
2.3.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก โลจิสติกส์. จำนวน 18 หน่วยกิต			2.23 กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขาโลจิสติกส์ (เลือก) จำนวน 33 หน่วยกิต					
4205219	โลจิสติกส์และการกระจายสินค้า	3(3-0-6)					เปลี่ยนหมวด ปรับคำอธิบายและรหัสวิชา	
			4151208	การจัดการด้านการผลิตและปฏิบัติการ	3(3-0-6)		เพิ่มใหม่	
			4151209	การจัดการองค์กรและบริหารอุตสาหกรรม	3(3-0-6)		เพิ่มใหม่	
			4151218	โลจิสติกส์และการกระจายสินค้า	3(3-0-6)		เพิ่มใหม่	
			4151310	การควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)		เพิ่มใหม่	
			4151314	การวิจัยการดำเนินงาน	3(3-0-6)		เพิ่มใหม่	
4205221	การจัดการต้นทุนโลจิสติกส์	3(3-0-6)	4151320	การจัดการต้นทุนด้านโลจิสติกส์	3(3-0-6)	√	√	√
4205223	การออกแบบระบบขนส่งสำหรับโลจิสติกส์	3(3-0-6)	4151318	การออกแบบระบบขนส่งสำหรับโลจิสติกส์	3(3-0-6)	√	-	-
4205224	การภาชีอากรในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)					ตัดออก	
4205226	การจัดการด้านการผลิตและปฏิบัติการ	3(3-0-6)			3(3-0-6)		ย้ายหมวด	

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560			หัวข้อที่ปรับปรุง		
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม			หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม					
จำนวนหน่วยกิต 133 หน่วยกิต			จำนวนหน่วยกิต 136 หน่วยกิต			เปลี่ยน รหัสวิชา	เปลี่ยน ชื่อรายวิชา	ปรับปรุง คำอธิบาย รายวิชา
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต			
4205313	การบัญชีในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	4151321	การบัญชีอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	√	√	√
4205315	การจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	3(3-0-6)				ตัดออก		
4205316	การวัดประสิทธิภาพในโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	3(3-0-6)				ตัดออก		
4205407	สัมมนางานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(2-2-5)				ตัดออก		
4205410	การจัดการการเงินในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)				ตัดออก		
4205410	การวิจัยเพื่อการจัดการโลจิสติกส์	3(3-0-6)	4151413	หัวข้อวิจัยร่วมสมัยในการจัดการด้านโลจิสติกส์	3(3-0-6)	√	√	√
4205411	การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดย่อม	3(3-0-6)				ย้ายหมวด		
4205412	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานระหว่างประเทศ	3(3-0-6)				ตัดออก		
4205413	กฎหมายการขนส่งและพิธีการศุลกากร	3(3-0-6)	4151412	การนำเข้าและส่งออกสินค้าและบริการ	3(3-0-6)	√	√	√
			4151217	บริหารจัดการสินค้าคงคลัง	3(3-0-6)	เปลี่ยนหมวด ปรับคำอธิบายและรหัสวิชา		
			4151316	การออกแบบระบบฐานข้อมูลสินค้าคงคลัง		เพิ่มใหม่		
			4151317	การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในคลังสินค้า	3(3-0-6)	เพิ่มใหม่		
			4151319	เทคโนโลยีที่ใช้ในคลังสินค้า	3(3-0-6)	เพิ่มใหม่		
			4151411	กฎหมายและข้อกำหนดในคลังสินค้า	3(3-0-6)	เพิ่มใหม่		
			4151325	การปรับปรุงเพื่อเพิ่มผลผลิตและการปรับปรุงคุณภาพ	3(3-0-6)	เพิ่มใหม่		



### ภาคผนวก ซ

การกำหนดรหัสวิชาและข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนชั่วโมงในการจัดกิจกรรมแต่ละวิชา

## การกำหนดรหัสวิชาและข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนชั่วโมงในการจัดกิจกรรมแต่ละวิชา

### รหัสวิชาสำหรับหลักสูตร

ในส่วนของหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ได้จำแนกกลุ่มวิชา โดยกำหนดรหัสกำกับด้วยตัวเลขอารบิก 7 ตัว

เลขกำกับตัวที่ 1 หมายถึง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เลขกำกับตัวที่ 2 หมายถึง ระดับการศึกษา ระดับปริญญาตรี

เลขกำกับตัวที่ 3,4 หมายถึง สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์

เลขกำกับตัวที่ 5 หมายถึง ระดับความยากง่ายที่กำหนดให้เรียนตามชั้นปี

เลขกำกับตัวที่ 6,7 หมายถึง ลำดับรายวิชา

### ตัวอย่าง รหัสวิชา 4151217

4	1	5,1	2	1	7	
						คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
						ระดับการศึกษา ระดับปริญญาตรี
						สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
						ชั้นปีที่เรียน ชั้นปีที่ 2
						ลำดับวิชาที่ 17 ของกลุ่มวิชาที่ต้องศึกษาในชั้นปีที่ระบุไว้

### การกำหนดข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนชั่วโมงการจัดกิจกรรมแต่ละวิชา

การกำหนดจำนวนชั่วโมงในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ได้กำหนด ดังนี้

จำนวนหน่วยกิต หมายถึง จำนวนเวลาเรียนที่มีการบรรยายและการปฏิบัติ ให้กำหนดเหมือนกัน คือ กรณีที่มีการบรรยาย 1 ชั่วโมง มีน้ำหนักเท่ากับ 1 หน่วยกิต และการปฏิบัติ 2 ชั่วโมง มีน้ำหนักเท่ากับ 1 หน่วยกิต เช่นกัน

ภาคผนวก ฅ

ระเบียบ ข้อบังคับ และประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. ๒๕๕๐

.....

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗  
สภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ ข้อบังคับสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการ  
ประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐ ”

ข้อ ๒ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศใดที่ขัดกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๓ ให้ใช้ข้อบังคับนี้สำหรับนิสิต นักศึกษา ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“สภา” หมายถึง สภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“อธิการบดี” หมายถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“นิสิต” หมายถึง ผู้ที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเต็มเวลา

“นักศึกษา” หมายถึง ผู้ที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่เต็มเวลาหรือตามโครงการอื่นใด

ที่ไม่ใช่นิสิต

ข้อ ๕ ให้มีการประเมินผลการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรเป็น ๒ ระบบ ดังนี้

(๑) ระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ

ระดับคะแนน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม	๔.๐
B+	ดีมาก	๓.๕
B	ดี	๓.๐
C+	ดีพอใช้	๒.๕
C	พอใช้	๒.๐
D+	อ่อน	๑.๕
D	อ่อนมาก	๑.๐
E	ตก	๐.๐



ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตรในรายวิชาที่มีการลงทะเบียนและนับหน่วยกิตในการจบ ค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ตามระบบนี้ ต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้านิสิต นักศึกษาได้ค่าระดับคะแนน “E” ต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ หรือเข้ารับการฝึกอบรมในเนื้อหาวิชาที่เทียบได้กับมาตรฐานรายวิชานั้นๆ แทนการลงทะเบียนเรียนใหม่ การฝึกอบรมแทนการลงทะเบียนใหม่ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย แล้วให้เปลี่ยนค่าระดับคะแนนวิชาที่สอบตกนั้นเป็น “PS” กรณีวิชาเลือกถ้าได้ค่าระดับคะแนน “E” สามารถเปลี่ยนไปลงทะเบียนและเรียนรายวิชาอื่นแทนได้

ส่วนการประเมินรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ค่าระดับคะแนนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นิสิต นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่

(๒) ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมิน ดังนี้

ระดับการประเมิน	ความหมายของการประเมิน
PD ( Pass with Distinction )	ผ่านดีเยี่ยม
P ( Pass )	ผ่าน
F ( Fail )	ไม่ผ่าน

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะและรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม

รายวิชาที่ได้ผลการประเมินเป็น “ F “ นิสิต นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ หรือให้เข้ารับการฝึกอบรมแทนจนกว่าจะสอบผ่าน

ข้อ ๖ สัญลักษณ์อื่น ๆ มีดังนี้

Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิต

W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกกรณีดังต่อไปนี้

(๑) นิสิต นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชาเรียนนั้นก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์

(๒) นิสิต นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนในภาคเรียนนั้น

(๓) นิสิต นักศึกษาถูกสั่งให้พักการเรียนหลังจากลงทะเบียนในภาคเรียนนั้นแล้ว

(๔) รายวิชาเลือกที่ได้รับการอนุมัติให้ไปเรียนวิชาอื่นแทน

PS (Pass with Satisfaction) ใช้สำหรับการบันทึกรายวิชาที่ได้รับค่าระดับคะแนน “ E “ ให้สามารถลงทะเบียนเรียนใหม่ได้ แล้วให้เปลี่ยนค่าระดับคะแนนนั้น เป็น “ PS “

I ( Incomplete ) ใช้สำหรับบันทึกการประเมินที่ไม่สมบูรณ์ในรายวิชาที่นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จเมื่อสิ้นภาคเรียน หรือขาดสอบ นิสิต นักศึกษาที่ได้ “I” ต้องดำเนินการขอรับการประเมินเพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนถัดไป

ข้อ ๗ รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียน ตามระเบียบเกี่ยวกับการยกเว้นการเรียนให้ผลการประเมินเป็น “P”

ข้อ ๘ การลงทะเบียนเรียนให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

สำหรับการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิตหรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๙ นิสิต นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี (๒ ปีหลังอนุปริญญา) จะลงทะเบียนรายวิชาที่ซ้ำหรือรายวิชาเทียบเท่ากับรายวิชาที่เคยศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้ หากลงทะเบียนซ้ำให้เว้นการนับหน่วยกิต เพื่อพิจารณาวิชาเรียนครบตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ ยกเว้นรายวิชาที่เคยสอบได้มาแล้วเกิน ๑๐ ปี นับตั้งแต่ภาคเรียนที่สอบได้ ในรายวิชานั้นถึงวันที่เข้าศึกษาตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ให้เรียนซ้ำได้

ข้อ ๑๐ การหาระดับคะแนนเฉลี่ย

(๑) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คิดเป็นเลขทศนิยม ๒ ตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่มีผลการเรียน “ I ” ยังไม่นำหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหารเฉลี่ย

(๒) กรณีสอบตก ต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเปลี่ยนไปเรียนวิชาอื่น ไม่ต้องนับหน่วยกิตที่สอบตกเป็นตัวหารเฉลี่ย

(๓) กรณีที่นิสิต นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำกับวิชาที่สอบได้แล้ว หรือเรียนรายวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรเทียบเท่า ให้นำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาที่เรียนครั้งสุดท้ายเท่านั้น แล้วให้เปลี่ยนรายวิชาที่เรียนซ้ำนั้น ให้ได้รับผลการเรียนเป็น “Au”

ข้อ ๑๑ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อ ดังนี้

(๑) มีความประพฤติดี

(๒) สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่สภากำหนดให้เรียนเพิ่ม

(๓) ได้ระดับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

(๔) มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า ๔ ภาคการศึกษาปกติ ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๒ ปี ไม่ต่ำกว่า ๖ ภาคเรียนปกติ ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๔ ปี และไม่ต่ำกว่า ๘ ภาคการศึกษาปกติ ในกรณีเรียนหลักสูตร ๕ ปี

(๕) มีสภาพเป็นนิสิต ไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา ติดต่อกันในกรณีเรียนหลักสูตร ๒ ปีไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา ติดต่อกันในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๔ ปี และไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษาติดต่อกันในกรณีเรียนหลักสูตร ๕ ปี

**สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ** (ลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา) มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า ๘ ภาคการศึกษาปกติในกรณีเรียนหลักสูตร ๒ ปี และไม่ต่ำกว่า ๑๔ ภาคการศึกษาปกติในกรณีเรียนหลักสูตร ๔ ปี และมีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา ในกรณีเรียนหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา ในกรณีเรียนหลักสูตร ๔ ปีและไม่เกิน ๑๕ ปีการศึกษา ในกรณีเรียนหลักสูตร ๕ ปี

ทั้งนี้ยกเว้นโครงการพิเศษที่จัดการศึกษานอกที่ตั้งให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยว่าด้วยโครงการนั้น ๆ

ข้อ ๑๒ การพ้นสภาพการเป็นนิสิต นักศึกษา

นิสิต จะพ้นสภาพการเป็นนิสิต เมื่ออยู่ในเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) ผลการเรียนได้ระดับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อสิ้นภาคเรียนปกติ ภาคเรียนที่ ๒ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

(๒) ผลการประเมินได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ ในภาคเรียนปกติ ภาคเรียนที่ ๔ ที่ ๖ ที่ ๘ ที่ ๑๐ ที่ ๑๒ และที่ ๑๔ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

(๓) นิสิตลงทะเบียนเรียนครบหลักสูตรกำหนด แต่ยังได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

(๔) มีสภาพเป็นนิสิตครบ ๔ ปี ติดต่อกันในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๒ ปี และครบ ๘ ปี ติดต่อกัน ในกรณีเรียนหลักสูตร ๔ ปี และครบ ๑๐ ปี ติดต่อกันในกรณีเรียนหลักสูตร ๕ ปี และขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๐.๓ ในการเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

**สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ** จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เมื่อผลการประเมินได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคเรียนที่ ๔ กรณีหลักสูตร ๒ ปี และเมื่อสิ้นภาคเรียนที่ ๘ กรณีเรียนหลักสูตร ๔ ปี หรือนักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตรกำหนด แต่ยังได้ระดับคะแนนสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ ได้ระดับคะแนนต่ำกว่า “C” ในรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพการนับจำนวนภาคเรียนให้นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

ข้อ ๑๓ เมื่อนิสิตนักศึกษาเข้าเรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้เลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐ ทั้งนี้ต้องอยู่ในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๑.๕ หรือตามระยะเวลาที่กำหนดสภาพการเป็นนักศึกษาของโครงการจัดการศึกษาภาคพิเศษ นั้น ๆ

ข้อ ๑๔ นิสิตนักศึกษาที่ทุจริต หรือร่วมทุจริตในการสอบรายวิชาใด ให้นักศึกษาผู้นั้นได้รับผลการเรียน “E” หรือ “F” ตามระบบการประเมินผลการเรียนในรายวิชานั้น และมหาวิทยาลัยพิจารณาโทษตามควรแก่กรณี

ข้อ ๑๕ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจะได้รับเกียรติคุณ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) ระดับปริญญาตรี (หลักสูตร ๔ ปี) เมื่อครบตามหลักสูตรแล้ว ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรติคุณอันดับหนึ่ง ถ้าได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรติคุณอันดับสอง

(๒) ระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) ต้องได้รับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญา หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และเรียนครบหลักสูตรโดยได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรติคุณอันดับหนึ่ง ถ้าได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากสถาบันเดิม และมหาวิทยาลัยนี้ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรติคุณอันดับสอง

(๓) สอบได้ในรายวิชาใดๆ ไม่ต่ำกว่า “C” หรือ ไม่ได้ “PS” ตามระบบค่าระดับคะแนน หรือไม่ได้ “F” ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

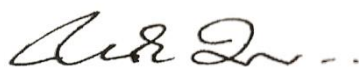
สำหรับผู้ที่ได้รับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง แต่มีรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับคะแนน “D” ให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๔) นิสิตมีเวลาเรียนไม่เกิน ๔ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๘ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๔ ปีและไม่เกิน ๑๐ ภาคเรียนปกติสำหรับหลักสูตร ๕ ปี

**นักศึกษาภาคพิเศษ** มีเวลาเรียนไม่เกิน ๘ ภาคเรียน สำหรับหลักสูตร ๒ ปีและไม่เกิน ๑๔ ภาคเรียน สำหรับหลักสูตร ๔ ปี

ข้อ ๑๖ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และเป็นผู้ชี้ขาดในกรณีที่มีปัญหาจากการใช้ข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๐



(ศาสตราจารย์พรชัย มาตังคสมบัติ)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา



**ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา**  
**เรื่องแนวปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา**  
**ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐**

เพื่อให้การประเมินผลการศึกษาสำหรับนิสิตนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยจึงกำหนดให้มีแนวปฏิบัติดังนี้

๑. แนวปฏิบัตินี้ใช้สำหรับนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ทั้งภาคปกติและภาคพิเศษ

๒. การมีสิทธิ์สอบปลายภาคเรียน ต้องอยู่ในเกณฑ์ต่อไปนี้

๒.๑ มีเวลาเรียนในรายวิชานั้น ๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด

๒.๒ ในกรณีที่มีเวลาเรียนในรายวิชาได้น้อยกว่า ๘๐ แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ประจำวิชา

๒.๓ ในกรณีที่มีเวลาเรียนในรายวิชาได้น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ จะไม่มีสิทธิ์สอบในรายวิชานั้น

๒.๔ ผู้ไม่มีสิทธิ์สอบปลายภาคเรียนจะได้รับการพิจารณาผลการเรียนเป็น “E”

ผู้มีสิทธิ์สอบแต่ขาดสอบปลายภาคเรียน การพิจารณาให้มีสิทธิ์สอบให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ประจำวิชา หรือ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร

๓. ระบบการประเมินผลการศึกษา ให้มีการประเมินผลการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรเป็น ๒ ระบบ ดังนี้

๓.๑ ระบบค่าระดับคะแนนแบ่งเป็น ๘ ระดับ

ระดับคะแนน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม	๔.๐
B+	ดีมาก	๓.๕
B	ดี	๓.๐
C+	ดีพอใช้	๒.๕
C	พอใช้	๒.๐
D+	อ่อน	๑.๕
D	อ่อนมาก	๑.๐
E	ตก	๐.๐

ระบบนี้ใช้สำหรับประเมินรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตรในรายวิชาที่มีการลงทะเบียน และนับหน่วยกิต ระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ตามระบบนี้ ต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้าได้ระดับคะแนนในรายวิชาใดเป็น “E” ต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ ยกเว้นรายวิชาเลือก ถ้าได้ระดับคะแนน “E” สามารถเปลี่ยนแปลงไปลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นที่อยู่ในหมวดและกลุ่มเดียวกันแทนได้

การลงทะเบียนเรียนใหม่ในรายวิชาเดิม ที่ได้ระดับคะแนน “E” ให้เปลี่ยนค่าระดับคะแนนวิชาที่สอบตกนั้นเป็น "PS"

การประเมินรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นิสิต นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและฝึกประสบการณ์ใหม่

๓.๒ ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมิน ดังนี้

ระดับการประเมิน	ความหมายของผลการประเมิน
PD (Pass with Distinction)	ผ่านดีเยี่ยม
P (Pass)	ผ่าน
F (Fail)	ไม่ผ่าน

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่ม ตามข้อกำหนดเฉพาะและรายวิชาที่สภาประจำสถาบันกำหนดให้เรียนเพิ่ม รายวิชาที่ได้ผลการประเมินเป็น “F” นิสิต นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะผ่านเกณฑ์การประเมิน

๓.๓ สัญลักษณ์อื่น ๆ มีดังนี้

Au (Audit) ใช้สำหรับการบันทึกกรณีดังต่อไปนี้

(๑) สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิต

(๒) การปรับผลการเรียนของรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนผิดเงื่อนไขตามหลักสูตร เช่น การลงทะเบียนเรียนผิดลำดับวิชาในในกลุ่มบุพวิชา

W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกกรณีดังต่อไปนี้

(๑) นิสิต นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชาเรียนเมื่อพ้นกำหนดเพิ่ม-ถอน ก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์

(๒) นิสิต นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนในภาคเรียนนั้น

(๓) นิสิต นักศึกษาถูกสั่งให้พักการเรียนหลังจากลงทะเบียนในภาคเรียนนั้นแล้ว

(๔) รายวิชาเลือกที่ได้รับการอนุมัติให้ไปเรียนวิชาอื่นแทน

PS (Pass with Satisfaction) ใช้สำหรับการบันทึกรายวิชาที่ได้รับค่าระดับคะแนน "E" ให้สามารถลงทะเบียนเรียนใหม่ได้ แล้วให้เปลี่ยนค่าระดับคะแนนนั้น เป็น "PS"

I (Incomplete) ใช้สำหรับบันทึกการประเมินผลการเรียนที่ไม่สมบูรณ์ในรายวิชาที่นิสิต นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จเมื่อสิ้นภาคเรียนหรือขาดสอบ นิสิตนักศึกษาที่ได้ "I" ต้องดำเนินการขอรับการ ประเมิน เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนถัดไป

นิสิตนักศึกษาที่ได้รับผลการประเมินเป็น "I" หากไม่มาติดต่อเพื่อขอรับการแก้ไข ภายใน หนึ่งภาคการเรียนนับจากการลงทะเบียนในรายวิชาที่เป็น "I" นั้น ให้อาจารย์ผู้สอนส่งคะแนนและ ประเมินผลการเรียนจากคะแนนที่มีอยู่เมื่อสิ้นภาคเรียนดังกล่าว เพื่อส่งค่าระดับคะแนนมาสาขาวิชา คณะ และสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ตามลำดับ

นิสิตนักศึกษาที่ยังทำงานไม่เสร็จสิ้นภาคเรียน ให้โดยให้นิสิตนักศึกษาติดต่อที่อาจารย์ผู้สอน

๔. การนับภาคเรียน ให้นับรวมภาคเรียนที่มีการลงทะเบียน หรือการลาพักการเรียน หรือ การขอ คินสภาพการศึกษา เช่น

ภาคปกติ นิสิตนักศึกษา เริ่มเข้าศึกษาชั้นปีที่ ๑

ภาคเรียนที่ ๑ ลงทะเบียนเรียน

ภาคเรียนที่ ๒ ลาพักการเรียน

ชั้นปีที่ ๒

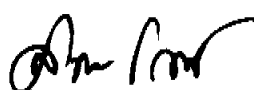
ภาคเรียนที่ ๑ ขอคินสภาพการศึกษา

ภาคเรียนที่ ๒ ลงทะเบียนเรียน

ให้ นับว่ามีสภาพการเป็นนิสิตนักศึกษา รวม ๔ ภาคเรียน

๕. ให้อธิการบดีเป็นผู้ชี้ขาดในกรณีที่เกิดปัญหาเกี่ยวกับประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๘



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลินดา เกณฑมา)

รักษาราชการแทนอธิการบดี

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา



**ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา**  
**เรื่อง กำหนดเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘**

ด้วยเป็นการสมควรปรับปรุงเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาที่ใช้ในปัจจุบันให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นเพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ และความเห็นชอบของที่ประชุมคณบดี ครั้งที่ ๖/๒๕๕๘ วาระที่ ๕.๓ วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๘ และอธิการบดีอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ และ ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ให้ออกประกาศเกี่ยวกับเกณฑ์การลงทะเบียนเรียน หลักสูตรระดับปริญญาตรี ดังต่อไปนี้

๑. ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยานี้ เรียกว่า “กำหนดเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘”

๒. ให้ยกเลิกประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เรื่องกำหนดเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกาศ ณ วันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๒

๓. ให้ใช้ประกาศนี้สำหรับการลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัย สำหรับการลงทะเบียนเรียนตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๘ เป็นต้นไป ตามรายละเอียดที่กำหนด ดังนี้

๓.๑ ภาคปกติ (สำหรับการลงทะเบียนเรียนปกติ)

๑) การลงทะเบียน นิสิตภาคปกติให้ลงทะเบียนเรียนได้ รวมทั้งสิ้นไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ

๒) การเรียนสมทบภาค กศ.พ. นิสิตภาคปกติ สามารถลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต (ภาคการศึกษาที่ ๑ และ ๒) ทั้งนี้ต้องมีจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งสองประเภทไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต

สำหรับนิสิต ภาคปกติ ที่เรียนสมทบภาค กศ.พ. ในภาคเรียนฤดูร้อนได้ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- กำลังศึกษาอยู่เป็นปีการศึกษาที่ ๓ เป็นต้นไป นับแต่วันเข้าเรียน

- ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต



๓) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพนิสิตภาคปกติ สามารถลงทะเบียนเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้ในชั้นปีที่ ๓ เป็นต้นไป สำหรับหลักสูตร ๔ ปี และชั้นปีที่ ๔ เป็นต้นไป สำหรับหลักสูตร ๕ ปี และสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิตในภาคเรียนปกติ และสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ในภาคเรียนฤดูร้อน

ทั้งนี้การลงทะเบียนเรียนดังกล่าว ต้องเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินผลการสำเร็จการศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

๓.๒ ภาค กศ.พ. (สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา)

ให้ลงทะเบียนเรียนได้ ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

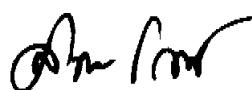
**สำหรับระยะเวลาการสำเร็จการศึกษา** พิจารณาได้ดังนี้

หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่ก่อน ๑๔ ภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต ปริญญาตรี (๕ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่ก่อน ๑๗ ภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๔. กรณีนิสิตนักศึกษาจะขอลงทะเบียนเรียนนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดี

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๘



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลินดา เกณฑ์มา)

รักษาราชการแทนอธิการบดี

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา



**ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
ว่าด้วยการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชา  
พ.ศ. ๒๕๔๙**

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗  
สภามหาวิทยาลัยจึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบสภามหาวิทยาลัยบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. ๒๕๔๙”

ข้อ ๒ ให้ใช้ระเบียบนี้สำหรับนิสิตนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๔๙ เป็นต้นไป

บรรดาระเบียบ คำสั่ง หรือข้อบังคับอื่นใดที่เกี่ยวกับการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา ซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๓ ในระเบียบนี้

“นิสิต” หมายความว่า ผู้ที่ศึกษาเต็มเวลาในวันทำการปกติของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่ศึกษา อบรม ตามโครงการต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย

“การโอนผลการเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของทุกรายวิชาที่เคยศึกษาจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การเทียบโอนผลการเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของรายวิชาที่เคยศึกษาจากหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การยกเว้นการเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตของรายวิชาจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัยหรือหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่เคยศึกษามาแล้วซึ่งมีเนื้อหาสาระความยากง่ายเทียบได้ไม่น้อยกว่า สามในสี่ ของรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยและอยู่ในระดับเดียวกันมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การประเมินเทียบความรู้และประสบการณ์” หมายความว่า การนำความรู้และประสบการณ์จากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอบรม หรือประสบการณ์การทำงาน มาขอประเมินเทียบกับรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย เพื่อขอยกเว้นไม่ต้องเรียนรายวิชานั้นอีก

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับหลังมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตรไม่ต่ำกว่าอนุปริญญาหรือเทียบเท่าที่คณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ข้อ ๔ รายวิชาที่จะโอนหรือเทียบโอนผลการเรียนหรือยกเว้นการเรียน ต้องสอบได้หรือเคยศึกษาฝึกอบรมมาแล้วไม่เกิน ๑๐ ปี นับถึงวันที่เข้าศึกษา โดยเริ่มนับจากวันที่สำเร็จการศึกษา หรือภาคเรียนสุดท้ายที่มีผลการเรียน หรือวันสุดท้ายที่ศึกษา ฝึกอบรม หรือมีประสบการณ์การทำงานเป็นที่ยอมรับของคณะกรรมการประเมิน

ข้อ ๕ ผู้มีสิทธิได้รับโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน ได้แก่ผู้ที่มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้วซึ่งยังไม่สำเร็จการศึกษาและไม่มีสภาพการเป็นนิสิตนักศึกษา แล้วกลับเข้ามาศึกษาใหม่

(๒) ผู้ที่ขอย้ายสถานศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

(๓) ผู้ที่เปลี่ยนสภาพจากนิสิตนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ภาคปกติเป็นนักศึกษาตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย หรือผู้ที่ศึกษาตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย เปลี่ยนสภาพเป็นนิสิตนักศึกษา ภาคปกติ

(๔) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาจากมหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาอื่น

ข้อ ๖ เงื่อนไขในการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน

(๑) ผู้ขอโอนต้องมีสภาพการเป็นนิสิตนักศึกษาภาคปกติหรือนักศึกษาตามโครงการอื่น อย่างเป็นใดอย่างหนึ่ง

(๒) ผู้ขอโอนต้องไม่เคยถูกสั่งให้ออกจากสถานศึกษา ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยว่าด้วยการประเมินผลการศึกษา

(๓) การโอนต้องโอนทั้งหมดทุกรายวิชาที่เคยศึกษามา โดยไม่จำกัดจำนวนหน่วยกิตที่ขอโอน

(๔) การเทียบโอน จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการเทียบโอนรวมแล้วต้องไม่เกิน สาม ใน สี่ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี และไม่เกิน หนึ่ง ใน สาม สำหรับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ของหน่วยกิตรวมชั้นต่ำซึ่งกำหนดไว้ในโปรแกรมวิชาที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับการเทียบโอนแล้วต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ปี การศึกษา

ข้อ ๗ ผู้มีสิทธิได้รับยกเว้นการเรียน ได้แก่ ผู้มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

(๑) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาหรือผู้ที่เคยศึกษาจากมหาวิทยาลัย

(๒) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัย

(๓) ผู้ที่ผ่านการศึกษาบอร์มในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

(๔) ผู้ที่ศึกษาจากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอบรบ หรือมีประสบการณ์การทำงาน

ผู้มีสิทธิยกเว้นตาม (๓) และ (๔) ต้องมีความรู้พื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า สำหรับการขอยกเว้นการเรียนระดับปริญญาตรี และมีความรู้พื้นฐานระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า สำหรับการขอยกเว้นการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๘ เงื่อนไขการยกเว้นการเรียน

(๑) ต้องเป็นรายวิชาที่ได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่า C สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรีและ B สำหรับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา หรือเทียบเท่า

(๒) การขอยกเว้นการเรียนของผู้ศึกษาจากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอบรบ หรือมีประสบการณ์การทำงาน ให้มหาวิทยาลัยกำหนดวิธีการหรือหลักเกณฑ์การประเมินเทียบความรู้และประสบการณ์เพื่อยกเว้นการเรียนโดยทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

(๓) ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีมาแล้ว และเข้าศึกษาในระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรี ในอีกโปรแกรมวิชาหนึ่ง ได้ยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปทั้งหมด โดยไม่นำเงื่อนไขข้อ ๔ และข้อ ๘ (๑) มาพิจารณา

(๔) จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นรวมแล้วต้องไม่เกินสามในสี่สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีและไม่เกินหนึ่งในสาม สำหรับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ของหน่วยกิตรวมขั้นต้นซึ่งกำหนดไว้ในโปรแกรมวิชาที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับการยกเว้นแล้วต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าปีการศึกษา

(๕) รายวิชาที่ได้รับการยกเว้น ให้บันทึกไว้ในระเบียบการเรียนของนิสิตนักศึกษา โดยใช้อักษรย่อ“P” ในช่องระดับคะแนน สำหรับผู้ที่ได้รับการยกเว้นผลการเรียนตามข้อ ๘ (๓) ให้นำหน่วยกิตหมวดวิชาศึกษาทั่วไป รวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา โดยไม่ต้องบันทึกผลการเรียนเป็นรายวิชา

ข้อ ๙ ผู้ที่จะขอโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียน ต้องกระทำให้เสร็จสิ้นตามเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๐ การนับจำนวนภาคเรียนของผู้ที่ได้รับการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้ถือเกณฑ์ดังนี้

(๑) นิสิตนักศึกษาภาคปกติให้นำจำนวนหน่วยกิต ได้ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต เป็น ๑ ภาคเรียน

(๒) ผู้ที่ศึกษาอบรมตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย ให้นำจำนวนหน่วยกิต ได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต เป็น ๑ ภาคเรียน

(๓) การโอนผลการเรียนของนิสิตนักศึกษา นักศึกษาตามข้อ ๕ (๑) ให้นำเฉพาะภาคเรียนที่เคยศึกษา และมีผลการเรียน นิสิตนักศึกษาตามข้อ ๕ (๒), (๓) และ (๔) ให้นำจำนวนภาคเรียนต่อเนื่องกัน

ข้อ ๑๑ ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะโอนหรือเทียบโอน นิสิตนักศึกษา เข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นิสิตนักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

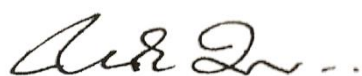
ข้อ ๑๒ การโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน หรือ ยกเว้นการเรียน ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ ให้อธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย เป็นผู้มีอำนาจพิจารณาอนุมัติการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน หรือการยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ ๑๔ ผู้ได้รับการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียนไม่เสียสิทธิ์ที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม แต่ผู้ที่ได้รับการยกเว้นการเรียน ไม่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๑๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้ และเป็นผู้พิจารณาวินิจฉัยปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๙



(ศาสตราจารย์พรชัย มาตังคสมบัติ)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา



**ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา**  
**เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ เข้าสู่การศึกษาในระบบ**  
**พ.ศ. ๒๕๕๔**

โดยที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ กำหนดให้มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาในระดับ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เข้าสู่การศึกษาในระบบได้ เพื่อเสริมสร้างโอกาสในการศึกษาให้กับประชาชนอย่างทั่วถึง เท่าเทียม และต่อเนื่อง ให้ประชาชนมีความรู้ มีคุณภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นการสร้างสังคมฐานความรู้และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ รองรับการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์และศักยภาพการแข่งขันระดับประเทศ

อ้างถึงระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. ๒๕๔๙ อธิการบดีอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๘) มาตรา ๒๗ และมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ คำสั่งสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่ ๑/๒๕๔๗ เรื่อง มอบอำนาจให้อธิการบดี ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๔๗ และมีมติคณะกรรมการอำนวยการมหาวิทยาลัยครั้งที่ ๘/๒๕๕๒ วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๒ ให้ยกเลิกประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่การศึกษาในระบบ พ.ศ. ๒๕๕๒ ลงวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๒ และให้ใช้ประกาศฉบับนี้แทน

**หมวดที่ ๑**

**เกณฑ์การเทียบโอน**

การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์แก่นิสิตนักศึกษาที่มีเกณฑ์ดังนี้

**ข้อ ๑. ข้าราชการ**

ให้พิจารณาตำแหน่ง หรือยศที่ครองอยู่ หรือเคยครองอยู่ โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

๑.๑ ข้าราชการหรือพนักงานราชการทุกประเภทการเทียบโอนขึ้นอยู่กับตำแหน่งและอายุราชการที่ดำรงตำแหน่งนั้น โดยเทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต

๑.๒ ตำรวจ หรือทหารพิจารณาจากยศ ที่ดำรงอยู่ โดยเทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต

๑.๓ ผู้พิพากษา อัยการ หรือผู้พิพากษาสมทบ เทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต

## ข้อ ๒. สายการเมือง

๒.๑ พิจารณาตามตำแหน่งทางการเมืองในระดับประเทศ ได้แก่

ข้าราชการฝ่ายการเมือง (การดำรงตำแหน่งในหน่วยราชการ) ได้แก่ นายกรัฐมนตรี รัฐมนตรี เลขานุการนายกรัฐมนตรี ที่ปรึกษา เลขานุการ หรือโฆษกประจำสำนักนายกรัฐมนตรี เป็นต้น ผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง ได้แก่ สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร สมาชิกวุฒิสภา พิจารณาเทียบให้ไม่เกิน ๔๒ หน่วยกิต

๒.๒ พิจารณาตามตำแหน่งทางการเมืองระดับท้องถิ่น ได้แก่

ข้าราชการฝ่ายการเมืองในราชการส่วนท้องถิ่น เช่น ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร รองผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร เลขานุการ รองประธานสภา ประธานที่ปรึกษา ที่ปรึกษา นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด นายกเทศมนตรี นายกองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น

ผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมืองในราชการส่วนท้องถิ่น ได้แก่ สมาชิกสภาท้องถิ่นขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

พิจารณาตามจำนวนวาระการดำรงตำแหน่ง

สมัยที่หนึ่ง           เทียบให้ไม่เกิน ๑๘ หน่วยกิต

สมัยที่สอง           เทียบให้ไม่เกิน ๒๑ หน่วยกิต

สมัยที่สาม           เทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต

## ข้อ ๓. พนักงานรัฐวิสาหกิจ

ให้อนุโลมเทียบเคียงหลักเกณฑ์การเทียบโอน ของข้าราชการ

## ข้อ ๔. หน่วยงานภาคเอกชน

๔.๑ กรณีเป็นเจ้าของกิจการ จะพิจารณาเป็นกรณีไป ทั้งนี้เจ้าของกิจการต้องมีใบจดทะเบียน ใบทุน เรือยนต์ หุ่น ภาพถ่ายอายุงาน อายุบุคคล โดยอาจพิจารณาเกณฑ์อื่นๆ ประกอบด้วย เช่น ขนาดธุรกิจ จำนวน พนักงานในสถานประกอบการ ระยะเวลาประกอบการ และอื่นๆ ทั้งนี้เทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต

๔.๒ สำหรับผู้ที่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน พิจารณาจากสถานภาพทางตำแหน่งของบุคคลนั้นๆ และ ระยะเวลาการทำงาน ทั้งนี้เทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต

๔.๓ กรณีผู้ประกอบการอาชีพอิสระอื่นๆ เช่น ศิลปิน นักเขียน นักแปล และอื่นๆ เทียบตาม ประสบการณ์และผลงานที่ปรากฏ เทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต

## ข้อ ๕. นักบวชทุกศาสนา

เทียบได้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต ขึ้นอยู่กับสมณศักดิ์ หรือตำแหน่งที่ได้รับในศาสนานั้นๆ และจำนวนปี ที่ปฏิบัติศาสนกิจ

การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ นอกเหนือตามที่ประกาศให้ยึดถือประกาศแนบท้าย

## หมวดที่ ๒ วิธีประเมินความรู้

วิธีการประเมินความรู้ เพื่อการเทียบความรู้ และประสบการณ์นั้นให้เลือกรูปวิธีการประเมินความรู้โดยอาจจะประเมินโดยการทดสอบ หรือประเมินจากแฟ้มสะสมงานหรืออาจจะใช้ทั้ง ๒ วิธีร่วมกันก็ได้ สำหรับวิธีการประเมิน มีดังนี้

### ข้อ ๑. การประเมินโดยการทดสอบ

ในการประเมินโดยการทดสอบนั้นคณะกรรมการอาจจะเลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่งหรือใช้หลายวิธีร่วมกันได้ สำหรับการประเมินโดยการทดสอบ มีดังนี้

#### ๑.๑ การสอบข้อเขียน

การสอบข้อเขียนนี้จะกำหนดโดยคณะกรรมการของสาขาวิชา เพื่อวัดความรู้ด้านเนื้อหา หรือความสำเร็จของผลการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาที่ประสงค์จะเทียบความรู้และประสบการณ์ โดยข้อสอบที่สร้างขึ้นต้องตรงตามวัตถุประสงค์ และคำอธิบายรายวิชา และต้องสอบได้คะแนนตามเกณฑ์ ที่มหาวิทยาลัย/คณะสาขาวิชากำหนด

#### ๑.๒ การสอบปากเปล่า

เป็นการสอบวัดความรู้ความเข้าใจในรายวิชาที่นิสิตนักศึกษาเทียบความรู้ โดยคณะกรรมการของสาขาวิชา ซึ่งอาจจะประกอบด้วยการสัมภาษณ์ ตั้งประเด็นตามหัวข้อให้มีการอธิบายหรือตอบคำถามตามเนื้อหาสาระในคำอธิบายรายวิชานั้นๆ

#### ๑.๓ การทดสอบทักษะปฏิบัติ

การทดสอบทักษะปฏิบัติเป็นการสอบทักษะในการปฏิบัติงาน โดยการให้นิสิตนักศึกษาที่ขอเทียบความรู้ สาธิตหรือแสดงออกถึงความสามารถในการปฏิบัติงานเพื่อตรวจสอบทักษะ ความสามารถที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในรายวิชาที่ขอเทียบความรู้และประสบการณ์

#### ๑.๔ การทดสอบอื่นๆ ที่ทางมหาวิทยาลัย/คณะ เห็นชอบ

มหาวิทยาลัย/คณะอาจกำหนดวิธีการทดสอบที่นอกเหนือจากวิธีการข้างต้นก็ได้เพื่อเป็นการวัดความรู้ความเข้าใจให้สอดคล้องกับรายละเอียดในคำอธิบายรายวิชา

๑.๕ การประเมินการศึกษา/อบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่นๆ เป็นการนำผลการศึกษาหรือการฝึกอบรมขอเทียบความรู้และประสบการณ์ การประเมินจะดำเนินการโดยคณะกรรมการของสาขาวิชาพิจารณาข้อมูลในประเด็นต่างๆ ดังนี้

##### ๑.๕.๑ ผลการศึกษา/อบรมที่มุ่งหวัง

๑.๕.๒ ระยะเวลาในการศึกษา/อบรม (๑ หน่วยกิต ใช้เวลาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง)

๑.๕.๓ เนื้อหาของหลักสูตรจะต้องไม่น้อยกว่าคำอธิบายรายวิชาในหลักสูตร

๑.๕.๔ วิธีการประเมินความสำเร็จของผลการศึกษา/อบรม

## ข้อ ๒. การประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน

การประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน เป็นการรวบรวม ประมวลร่องรอยหลักฐานแสดงความรู้ และประสบการณ์การทำงานเพื่อขอเทียบความรู้ และประสบการณ์ในรายวิชาต่างๆ ซึ่งต้องครอบคลุมทั้ง ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตลอดจนครอบคลุมสาระในคำอธิบายรายวิชา รายละเอียด/แนวทางในการ ประเมินจากแฟ้มสะสมผลงานมีดังนี้

### ๒.๑ หลักฐานแสดงความรู้ และประสบการณ์

หลักฐานที่แสดงความรู้ และประสบการณ์ ได้แก่ รายงาน บทความ เทปวีดิทัศน์ แผ่นพับ พิมพ์เขียว ภาพวาด งานประดิษฐ์ หรือตัวอย่างงานที่เกิดจากความคิดของนิสิตนักศึกษาที่ขอเทียบโอน ความรู้ จดหมายรับรองจากผู้เชี่ยวชาญ การสอบ/การประเมินผลเพื่อเลื่อนตำแหน่ง รางวัล สิทธิบัตร บันทึกรการฝึกวิชาทหาร คำอธิบายเนื้อหาวิชาการฝึกอบรม เป็นต้น

### ๒.๒ ขั้นตอนการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน

ในการเสนอแฟ้มสะสมผลงานมีขั้นตอนดังนี้

๒.๒.๑ การเลือกสาขา และคำอธิบายรายวิชาที่สอดคล้องกับประสบการณ์ที่จะขอเทียบความรู้ โดยนิสิตนักศึกษาประเมินประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีมาก่อนแต่ละด้านของตนว่า ความรู้ของตนที่มีอยู่สามารถเทียบได้กับรายวิชาใดตามหลักสูตรที่ต้องการเทียบความรู้

๒.๒.๒ การรวบรวมหลักฐานร่องรอย ที่แสดงความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่ตรงกับคำอธิบายรายวิชา

๒.๒.๓ การบรรยายสิ่งที่ได้เรียนรู้ประกอบหลักฐานร่องรอย

### ๒.๓ การแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลแฟ้มสะสมผลงาน

มหาวิทยาลัยโดยคณะต่างๆ กำหนดคณะกรรมการประเมินผลแฟ้มสะสมงาน ของนิสิตนักศึกษา โดยกำหนดให้เป็นอาจารย์ที่เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นๆ หรืออาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่ขอเทียบเป็นผู้ประเมินแฟ้มสะสมผลงาน ถ้าความรู้ตามที่แสดงในแฟ้มสะสมผลงานสอดคล้องกับสาระในคำอธิบายวิชาที่ขอเทียบ ก็จะทำให้ นิสิตนักศึกษาเสนอแฟ้มสะสมผลงานได้รับการเทียบความรู้หรืออาจจะขอให้ นิสิตนักศึกษาเทียบแสดงข้อมูลหรือหลักฐานเพิ่มเติม หรือใช้วิธีการอื่นๆ เช่น การสอบผ่านการวัดประเมินผลในรายวิชานั้นๆ

## ข้อ ๓. การตัดสินผลการประเมิน

๓.๑ มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินเทียบความรู้และประสบการณ์เข้าสู่ การศึกษาในระบบ โดยกำหนดให้มีกรรมการจำนวน ๓ คน ประกอบด้วย ประธานสาขาวิชา และอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาที่ขอเทียบความรู้ และอาจารย์อื่นที่คณะเสนอแต่งตั้ง

๓.๒ ผลการประเมินให้ดำเนินการตามประกาศทบวงมหาวิทยาลัยเรื่อง ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ แนวปฏิบัติที่ได้ในการเทียบโอนผลการเรียนในระดับปริญญา ข้อ ข ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๔๕

๓.๓ การตัดสินผลการประเมินความรู้ อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการ



### หมวดที่ ๓

#### การเทียบความรู้และประสบการณ์ระดับปริญญาตรี

- ข้อ ๑. สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือมีความรู้เทียบเท่า
- ข้อ ๒. การเทียบความรู้จะเทียบเป็นรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรแต่ละระดับ การศึกษาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย
- ข้อ ๓. วิธีการประเมินเพื่อการเทียบความรู้ในแต่ละรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาให้เป็นไปตาม หลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย
- ข้อ ๔. การขอเทียบความรู้และประสบการณ์ ต้องได้รับผลการประเมินไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน C หรือแต่มีระดับคะแนน ๒.๐๐ ของรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาระดับปริญญาตรี และให้บันทึกผลของ รายวิชาที่เทียบในใบรายงานผลการศึกษา (Transcript) โดยไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
- ข้อ ๕. การบันทึกผลการประเมินให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ ๖. นิสิตนักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา
- ข้อ ๗. เทียบโอนได้ไม่เกิน ๓ ใน ๔ ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตร และการนับหน่วยกิต ต่อภาคเรียนให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ ๘. ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนนิสิตนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกิน ชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นิสิตนักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

### หมวดที่ ๔

#### การเทียบความรู้และประสบการณ์ระดับบัณฑิตศึกษา

- ข้อ ๑. สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี หรือมีความรู้เทียบเท่า
- ข้อ ๒. การเทียบความรู้จะเทียบเป็นรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรและระดับ การศึกษาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย
- ข้อ ๓. วิธีการประเมินเพื่อการเทียบความรู้ในแต่ละรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชา และเกณฑ์การ ตัดสินของการประเมินในแต่ละวิธีให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ข้อ ๔. ผลการประเมินจะต้องเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษร B หรือแต่มีคะแนน ๓๐๐ หรือเทียบเท่าสำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา จึงจะให้จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา นั้น แต่จะไม่ให้ระดับคะแนนตัวอักษรและไม่นำมาคิดคะแนนผลการเรียน หรือคำนวณแต่มีระดับคะแนน เฉลี่ยสะสม
- ข้อ ๕. การบันทึกผลการประเมินให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ ๖. จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการเทียบโอนรวมแล้ว ต้องไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วย กิตรวมขั้นต่ำซึ่งกำหนดในหลักสูตร ส่วนนิสิตนักศึกษาที่จบจากมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เทียบโอนได้ตามรายวิชาที่สอดคล้องกับหลักสูตรที่เทียบโอน และเมื่อได้รับโอนแล้วต้องมีเวลาศึกษาอยู่ใน มหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา
- ข้อ ๗. ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนความรู้แก่นักศึกษาที่เข้าศึกษาได้ ไม่เกินชั้นปี และภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบ

**หมวดที่ ๕**  
**เงื่อนไขการเทียบโอน**

ข้อ ๑. ผู้จะขอเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่การศึกษาในระบบต้องกระทำให้เสร็จสิ้นใน ๑ ปีการศึกษา ถ้าทำหลังจากนั้นต้องชำระค่าปรับภาคเรียนละ ๕๐๐ บาท ตามระเบียบสภาประจำสถาบันราชภัฏว่าด้วยการเก็บเงินบำรุงการศึกษา และจ่ายเงินเพื่อจัดการศึกษาภาคปกติ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๖

ข้อ ๒. ค่าธรรมเนียมการเทียบโอนผลการเรียนและหน่วยกิตให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓. ผู้ที่จะขอเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่การศึกษาในระบบ ไม่มีสิทธิได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๔. ให้อธิการบดีเป็นผู้พิจารณาวินิจฉัยและชี้ขาดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ประกาศนี้ และประกาศนี้มีผลบังคับใช้ ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๕

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๕



(รองศาสตราจารย์สุพล วุฒิเสน)

อธิการบดี

ประธานสภาวิชาการ

## ประกาศแนบท้าย

ในการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์แก่นิสิตนักศึกษา คณะกรรมการ อาจพิจารณาข้อมูล ประกอบ ดังนี้

### ข้อ ๑. ข้าราชการ

ให้พิจารณาตามตำแหน่ง หรือยศที่ครองอยู่ หรือเคยครองอยู่ โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

๑.๑ ข้าราชการพลเรือนทุกประเภท เทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต ขึ้นอยู่กับระดับตำแหน่ง และ อายุราชการที่ดำรงตำแหน่งนั้น

๑.๒ ตำรวจ หรือทหาร พิจารณาจากยศที่ดำรงอยู่

สิบตรี-สิบเอก/เทียบเท่า จ่าสิบตรี-จ่าสิบเอก/เทียบเท่า และ

ดาบตำรวจ/เทียบเท่า เทียบให้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

ร้อยตรี-ร้อยโท/เทียบเท่า เทียบให้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต

ร้อยเอก/เทียบเท่า เทียบให้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต

พันตรี-พันโท/เทียบเท่า เทียบให้ไม่เกิน ๒๑ หน่วยกิต

พันเอก/เทียบเท่าขึ้นไป เทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต

๑.๓ ผู้พิพากษา อัยการ หรือผู้พิพากษาสมทบ เทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต

### ข้อ ๒. สายการเมือง

๒.๑ พิจารณาตามตำแหน่งทางการเมือง

เลขาธิการรัฐมนตรี และผู้ช่วยรัฐมนตรี เทียบให้ไม่เกิน ๑๘ หน่วยกิต

ผู้ช่วยรัฐมนตรี และที่ปรึกษารัฐมนตรี เทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต

รัฐมนตรีว่าการและรัฐมนตรีช่วยว่าการ เทียบให้ไม่เกิน ๓๐ หน่วยกิต

ประธานวุฒิสภาและประธานสภาผู้แทนราษฎร เทียบให้ไม่เกิน ๔๒ หน่วยกิต

สมาชิกวุฒิสภา เทียบให้ไม่เกิน ๔๒ หน่วยกิต

๒.๒ พิจารณาตามวาระสมัย

สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร (ส.ส.)

สมัยแรก เทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต

สมัยที่สอง เทียบให้ไม่เกิน ๓๐ หน่วยกิต

สมัยที่สาม เทียบให้ไม่เกิน ๓๖ หน่วยกิต

สี่สมัยขึ้นไป เทียบให้ไม่เกิน ๔๒ หน่วยกิต

ผู้ทรงคุณวุฒิประจำ ส.ส./ส.ว. เทียบให้ไม่เกิน ๑๘ หน่วยกิต

ผู้ช่วย ส.ส. หรือ ส.ว. เทียบให้ไม่เกิน ๑๘ หน่วยกิต

เลขานุการ ส.ส.และ ส.ว. เทียบให้ไม่เกิน ๑๘ หน่วยกิต  
 เลขานุการประธานวุฒิสภา หรือผู้ช่วยประธานวุฒิสภา เทียบให้ไม่เกิน ๑๘ หน่วยกิต  
 ๒.๓ พิจารณาตามจำนวนวาระการดำรงตำแหน่ง

๒.๓.๑ สมาชิกองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น สจ. สท. อบต. สก. สข. กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน  
 และอื่นๆ

สมัยที่หนึ่ง	เทียบให้ไม่เกิน ๑๘ หน่วยกิต
สมัยที่สอง	เทียบให้ไม่เกิน ๒๑ หน่วยกิต
สองสมัยขึ้นไป	เทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต

๒.๓.๒ ประธานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ เช่น ประธานสภากรุงเทพมหานคร  
 ประธานสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัด นายกเทศมนตรี หรือนายกองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น  
 เทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต

๒.๓.๓ ที่ปรึกษารัฐมนตรี และที่ปรึกษาต่างๆ พิจารณาเป็นรายๆ ตามความเหมาะสม ทั้งนี้  
 รวมทั้งผู้ทำงานในองค์กรสาธารณะประโยชน์ต่างๆ เทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต

### ข้อ ๓. หน่วยงานภาคเอกชน

สำหรับผู้ที่ เป็นพนักงานบริษัทเอกชน พิจารณาจากสถานภาพทางตำแหน่งของบุคคลนั้นๆ  
 และพิจารณาตามอายุงานดังนี้

อายุงานต่ำกว่า ๕ ปี	เทียบให้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต
อายุงานมากกว่า ๕ ปี แต่ไม่เกิน ๘ ปี	เทียบให้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิต
อายุงานมากกว่า ๘ ปี แต่ไม่เกิน ๑๐ ปี	เทียบให้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต
อายุงานมากกว่า ๑๐ ปี แต่ไม่เกิน ๑๒ ปี	เทียบให้ไม่เกิน ๑๘ หน่วยกิต
อายุงานมากกว่า ๑๒ ปี แต่ไม่เกิน ๑๕ ปี	เทียบให้ไม่เกิน ๒๑ หน่วยกิต
อายุงานมากกว่า ๑๕ ปีขึ้นไป	เทียบให้ไม่เกิน ๒๔ หน่วยกิต