



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา  
รับทราบการได้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่

27 มิ.ย. 2555 *สุวิทย์*



มคอ. 2

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

## สารบัญ

		หน้า
คำนำ		3
สารบัญ		4
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	7
1	รหัสและชื่อหลักสูตร	7
2	ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	7
3	วิชาเอก	7
4	จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	7
5	รูปแบบของหลักสูตร	7
6	สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	8
7	ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	8
8	อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	8
9	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	9
10	สถานที่จัดการเรียนการสอน	9
11	สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	10
12	ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และข้อ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	10
13	ความสัมพันธ์ กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในวิทยาลัย/คณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน	11
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	12
1	ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	12
2	แผนพัฒนาปรับปรุง	13
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และ โครงสร้างของหลักสูตร	14
1	ระบบการจัดการศึกษา	14
2	การดำเนินการหลักสูตร	15
3	หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	17
4	องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	46
5	ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำ ครงงานหรืองานวิจัย	47

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	46
1 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	46
2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	47
3 ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ จากหลักสูตรสู่รายวิชา	53
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	66
1 กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน	66
2 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	66
3 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	67
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	68
1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	68
2 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	68
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	69
1 การบริหารหลักสูตร	69
2 การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน	69
3 การบริหารคณาจารย์	70
4 การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน	71
5 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา	66
6 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	71
7 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	72
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	74
1 การประเมินประสิทธิผลของการสอน	74
2 การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	74
3 การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	74
4 การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	75

## สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก	หน้า
ภาคผนวก ก. คำอธิบายรายวิชา	76
ภาคผนวก ข. ประวัติและผลงาน ผลงานทางวิชาการ ของอาจารย์ประจำสาขาวิชา	96
ภาคผนวก ค. ระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ	106
ภาคผนวก ง. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	127
- รายชื่อคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร วิพากษ์หลักสูตร	
- รายชื่อผู้เข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตร	
- รายงานการประชุมวิพากษ์หลักสูตร	
ภาพกิจกรรมประชุมหลักสูตรวิพากษ์หลักสูตร	
ภาคผนวก จ. ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรปรับปรุง 2552 กับหลักสูตรปรับปรุง 2555	150

มคอ. 2 ระดับปริญญาตรี

## **มคอ. 2**

**หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555**

**ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา**

## คำนำ

ปัจจุบันระบบอุตสาหกรรมในประเทศไทยมีการแข่งขันทางธุรกิจอย่างสูง ทั้งคู่แข่งทางธุรกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทางหน่วยงานภาครัฐได้เล็งเห็นความสำคัญดังกล่าว จึงได้เขียนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (2555-2559) ที่ประเทศไทยต้องเผชิญหน้ากับการเปลี่ยนแปลงหลายบริบท การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด ทั้งทางด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และเทคโนโลยีวิศวกรรม กอปรกับหลักเกณฑ์ของสกอ. ให้มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี และให้เป็นไปตามเงื่อนไข กรอบมาตรฐานคุณวุฒิจึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงหลักสูตร ความจำเป็นและความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น โดยสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าวจึงได้มีการได้ปรับปรุงหลักสูตรเดิม ในหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่องแม้ยังไม่ถึงกำหนดของเกณฑ์ของ สกอ. เพื่อให้หลักสูตรมีความเป็นปัจจุบัน และสามารถพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ถึงระดับรากหญ้าและภูมิปัญญาท้องถิ่น

มหาวิทยาลัยราชภัฏ เป็นหน่วยงานการศึกษากลุ่มเดียวที่สามารถเข้าถึงประชาชนระดับรากหญ้านั้นการรวมกลุ่มสถาบันการศึกษาให้ตื่นตัวและสามารถเปิดสอน หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต ทำให้เกิดโอกาสกับประชาชนระดับท้องถิ่น ซึ่งหลักสูตรดังกล่าวเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน โดยมีความจำเป็นและความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าวคณะกรรมการบริหารหลักสูตร จึงได้มีการปรับปรุงหลักสูตร โดยมีการประชุมเชิงปฏิบัติการและวิพากษ์หลักสูตร โดยคณะกรรมการดำเนินงานปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้ดำเนินการสำเร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อนำเสนอให้สภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติและจากนั้นจะเปิดใช้หลักสูตรฉบับปรับปรุง 2555 นี้กับนักศึกษาที่จะเข้าใหม่ในปีการศึกษา 2555 ต่อไป

สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
2555

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	3
สารบัญ	4
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	7
1 รหัสและชื่อหลักสูตร	7
2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	7
3 วิชาเอก	7
4 จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	7
5 รูปแบบของหลักสูตร	7
6 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	8
7 ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	8
8 อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	8
9 ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	9
10 สถานที่จัดการเรียนการสอน	9
11 สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	10
12 ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และข้อ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	10
13 ความสัมพันธ์ กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในวิทยาลัย/คณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน	11
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	12
1 ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	12
2 แผนพัฒนาปรับปรุง	13
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และ โครงสร้างของหลักสูตร	14
1 ระบบการจัดการศึกษา	14
2 การดำเนินการหลักสูตร	15
3 หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	17
4 องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	44
5 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำ โครงการงานหรืองานวิจัย	45

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	46
1 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	46
2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	47
3 ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ จากหลักสูตรสู่รายวิชา	53
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	61
1 กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน	61
2 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	61
3 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	62
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	63
1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	63
2 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	63
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	64
1 การบริหารหลักสูตร	64
2 การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน	64
3 การบริหารคณาจารย์	65
4 การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน	66
5 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา	66
6 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	67
7 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	67
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	69
1 การประเมินประสิทธิผลของการสอน	69
2 การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	69
3 การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	69
4 การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	70



สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก	หน้า
ภาคผนวก ก. คำอธิบายรายวิชา	71
ภาคผนวก ข. ประวัติและผลงาน ผลงานทางวิชาการ ของอาจารย์ประจำสาขาวิชา	91
ภาคผนวก ค. ระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ	101
ภาคผนวก ง. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	106
- รายชื่อคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร วิพากษ์หลักสูตร	
- รายชื่อผู้เข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตร	
- รายงานการประชุมวิพากษ์หลักสูตร	
ภาพกิจกรรมประชุมหลักสูตรวิพากษ์หลักสูตร	127
ภาคผนวก จ. ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรปรับปรุง 2552 กับหลักสูตรปรับปรุง 2555	150



มคอ. 2 ระดับปริญญาตรี

## รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา: มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์

### หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อหลักสูตร  
ภาษาไทย : เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Technology Program in Industrial Technology
- ชื่อปริญญาและสาขาวิชา  
ภาษาไทย : ชื่อเต็ม เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
: ชื่อย่อ ทล.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)  
ภาษาอังกฤษ : ชื่อเต็ม Bachelor of Technology (Industrial Technology)  
: ชื่อย่อ B.Tech (Industrial Technology)
- วิชาเอก  
แขนงเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม  
แขนงเทคโนโลยีโลจิสติกส์  
แขนงเทคโนโลยีการผลิต
- จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร  
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 133 หน่วยกิต
- รูปแบบของหลักสูตร  
5.1 รูปแบบ  
เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ภาษาคำต่างประเทศ

### 5.3 การรับเข้าศึกษา

นิสิต-นักศึกษาไทย

นิสิต-นักศึกษาค้นชาติที่สามารถใช้ภาษาไทย ฟัง พูด เขียน อ่าน ได้เป็นอย่างดี

### 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

### 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

ให้ปริญญามากกว่าหนึ่งสาขาวิชา (กรณีทวีปริญญา)

ให้ปริญญาพร้อมระหว่างสถาบัน

## 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ปรับปรุงมาจากหลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม พ.ศ. 2552

• สภาวิชาการให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 14/2554 เมื่อวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ.2554

• สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 1/2555 เมื่อวันที่ 19 เดือน มกราคม พ.ศ.2555

หลักสูตรจะเปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555

## 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในปีการศึกษา 2557

## 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1) เป็นบุคลากรในฝ่ายควบคุมคุณภาพ

2) เป็นบุคลากรในฝ่ายผลิต

3) เป็นบุคลากรในฝ่ายบริหาร

4) เป็นบุคลากรในฝ่ายควบคุมคลังสินค้าหรือคลังพัสดุ

5) เป็นบุคลากรในฝ่ายทรัพยากรมนุษย์

6) เป็นบุคลากรในฝ่ายวางแผนควบคุมการผลิต



6) เป็นบุคลากรในฝ่ายวางแผนควบคุมการผลิต

9. ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-สกุล (ระบุตำแหน่งวิชาการ)	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) มหาวิทยาลัย (ปีที่สำเร็จการศึกษา)	เลขประจำตัว ประชาชน
1. อาจารย์ภามิต ทินนาม	วศ.ม. (วิศวกรรมการจัดการ อุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ (2546)	3-8099-00135XX-X
	วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระ นครเหนือ (2540)	
2. อาจารย์สุวัฑฒ์ ตั้งผลพลู	วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2549)	3-2301-00297XX-X
	วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี (2544)	
3. อาจารย์ชัชชนันท์ อินเอี่ยม	ค.ม. เทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (2549)	3-1206-00404XX-X
	ค.บ. วิศวกรรมอุตสาหกรรม สถาบัน เทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ (2540)	

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

หลักสูตรจะสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) และจะประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 ในปี พ.ศ.2555 อีกทั้งจะมีการจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในปี พ.ศ.2558 ซึ่งจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด ก่อให้เกิดทั้งเปลี่ยนแปลง โอกาสและภัยคุกคามทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จึงจำเป็นต้องเตรียมพร้อมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ดังนั้นการบริหารจัดการองค์ความรู้อย่างเป็นระบบเป็นสิ่งจำเป็น ที่ต้องพิจารณาในการวางแผนหลักสูตรเนื่องจากหลักสูตรเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรมขึ้นอยู่กับสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันและแนวโน้มที่คงพึ่งพาตัวเองมากขึ้น โดยเฉพาะการน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติและการดำเนินงาน สำหรับการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมก็ต้องมีการบริหารจัดการที่ดี เพื่อเพิ่มสถานะการแข่งขันและการลดต้นทุนด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ในปี พ.ศ.2558 กลุ่มประเทศอาเซียนจะรวมตัวประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ทางสังคมและวัฒนธรรม การพัฒนาหลักสูตรได้คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงด้านสังคมและวัฒนธรรมที่จะเกิดขึ้น ประเทศไทยกำลังพัฒนาสู่ยุคเทคโนโลยีสารสนเทศที่ติดต่อกันอย่างไร้พรมแดน และธุรกิจอุตสาหกรรมมีการขยายตัวเป็นจำนวนมาก สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อาจนำไปสู่ผลกระทบต่อสังคมและวัฒนธรรมด้วยเหตุนี้จึงต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อพัฒนาความรู้ คุณธรรม และจริยธรรมเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมของสังคม ท้องถิ่นและประเทศไทย

## 12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกประเทศไทยในปัจจุบันและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการรวมตัวกันเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในปี พ.ศ.2558ทำให้มีความ จำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพรองรับการแข่งขันทั้งภายในประเทศและต่างประเทศโดยการผลิตบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีการบริหารจัดการ ที่มีศักยภาพสูงในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพซึ่งเป็นไปตามนโยบายและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และ พรบ.ราชภัฏ ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีสู่สังคมและท้องถิ่น

### 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกประเทศหรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมมีผลทำให้มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีความมุ่งมั่น ไปสู่ความเป็นเลิศทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมีปณิธานในการสร้างบัณฑิตที่เน้นความรู้คู่คุณธรรม การพัฒนาหลักสูตรจึงต้องเน้นสร้างคนดี คนเก่ง ให้มีอุดมการณ์ในการทำงานในการประกอบอาชีพทั้งส่วนตัว สังคม ท้องถิ่นและประเทศชาติ

13 ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ฟิสิกส์ทั่วไป คณิตศาสตร์ทั่วไป เคมีทั่วไปและภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

หมวดวิชาเลือกเสรี

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนและสามารถให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นมาเรียน สำหรับนิสิต ที่มีความประสงค์เรียนวิชาโท มีเงื่อนไขดังนี้

นิสิต หลักสูตร / สาขาวิชาอื่น

สำหรับนิสิตหลักสูตร / สาขาวิชาอื่น ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ บ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่มีความประสงค์จะเลือกเรียนหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิตสาขาวิชา เทคโนโลยีอุตสาหกรรม เป็นวิชาโท จะต้องเลือกเรียนรายวิชาที่สาขากำหนดเป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

13.3 การบริหารจัดการ

13.3.1 จัดแผนการเรียนให้มีความต่อเนื่องของรายวิชาตลอดหลักสูตร

13.3.2 จัดผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาโท หรือ มีตำแหน่งทางวิชาการผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป และศักยภาพตรงตามรายวิชาที่สอน

13.3.3 กำหนดให้ผู้สอนทำแผนบริหารการสอนทุกวิชาที่ต้องเปิดสอน โดยเน้นให้อาจารย์ผู้สอน จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีระบบกลไกในการตรวจสอบความรับผิดชอบ เช่นการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามมอบหมาย ตามกำหนด โดยกำหนดไว้ในกิจกรรมการเรียนการสอน และมีการรวบรวมส่งสำนักงานคณะทุกภาคการศึกษา

13.3.4 มีการประเมินผู้สอน โดยนักศึกษาทุกภาคการศึกษา

## หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญา

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตบัณฑิต ให้เป็นผู้มีโอกาสเข้าสู่ประสบการณ์ ในการสั่งสมความรู้ ความสามารถ และฝึกทักษะด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยมุ่งพัฒนาบัณฑิตให้สามารถวิจัยและสร้างองค์ความรู้ ได้อย่างมีระเบียบ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ

#### 1.2 ความสำคัญ

หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเป็นหลักสูตรเชิงบูรณาการ โดยผสมผสานทั้งความรู้พื้นฐานการสร้างคนดี ความรู้วิชาเฉพาะด้านการบริหารจัดการที่สร้างความรู้ความสามารถ รวมทั้งทางด้านเทคโนโลยี โดยมุ่งให้เป็นคนดี คนเก่ง ให้มีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ และสามารถบริการวิชาการแก่สังคม ซึ่งจะช่วยพัฒนาบุคลากรของประเทศให้มีศักยภาพ เพื่อประโยชน์ต่อท้องถิ่น สังคม และประเทศชาติ

#### 1.3 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

1.3.1 มีความรู้และ เกิดวิสัยทัศน์ในการเลือกใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และเหมาะสมกับการปฏิบัติงานด้านการบริหารอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.2 มีทักษะพัฒนาเทคนิคและวิธีการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในด้านการจัดการอุตสาหกรรม เทคโนโลยีการผลิตและการจัดการทางโลจิสติกส์ได้เป็นอย่างดี

1.3.3 สามารถประสานงานการดำเนินการระหว่างผู้บังคับบัญชา วิศวกรและผู้ปฏิบัติงานอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.4 สามารถวิจัยและสร้างองค์ความรู้โดยนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมาวิเคราะห์เชิงปริมาณเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม เทคโนโลยีการผลิต และการจัดการทางโลจิสติกส์เพื่อนำไปพัฒนาชุมชนท้องถิ่น

1.3.5 เสริมสร้างความเป็นผู้นำ และปลูกฝังให้นักศึกษา เป็นผู้มีความคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อนานาชาติ สังคมและสิ่งแวดล้อม

1.3.6 มีเจตคติคุณธรรม/ค่านิยม/จริยธรรม และจรรยาบรรณต่ออาชีพทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

## 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1.ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตให้มีมาตรฐาน ไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด	1.1 พัฒนาหลักสูตร โดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรที่ทันสมัย 1.2 ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	1.1.1 เอกสารปรับปรุงหลักสูตร 1.2.1 รายงานผลการประเมินหลักสูตร
2.ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจ และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	2.1 ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบอุตสาหกรรม 2.2 สํารวจความพึงพอใจจากผู้ใช้บัณฑิต	2.1.1 รายงานผลการสำรวจของผู้ประกอบการ 2.2.1 รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ 2.2.2 ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจในด้านทักษะความรู้ ความสามารถในการทำงาน โดยเฉลี่ยในระดับดี
3.พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนและบริการวิชาการ ให้มีประสิทธิภาพจากการนำความรู้เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรมไปใช้ปฏิบัติงานจริง	3.1 สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอนให้ทำงานบริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก 3.2 สนับสนุนให้บุคลากรรับการฝึกอบรมเกี่ยวกับความรู้ใหม่	3.1.1 ปริมาณงานบริการวิชาการต่ออาจารย์ในหลักสูตร 3.2.1 หลักฐานการฝึกอบรมและจำนวนของบุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรม



### หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

##### 1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นแบบทวิภาค ภาคการศึกษาละ 16 สัปดาห์ ข้อกำหนดต่าง ๆ ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550 (ภาคผนวก ก)

##### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

- มีภาคฤดูร้อน
- ไม่มีภาคฤดูร้อน
- ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของคณะกรรมการประจำหลักสูตร โดยให้กำหนดระยะเวลาและหน่วยกิตมีส่วนเทียบเคียงการศึกษาภาคปกติ

##### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค (ในกรณีที่มีใช้ระบบทวิภาค - ระบุรายละเอียด) ไม่มี

#### 2. การดำเนินการหลักสูตร

##### 2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

###### ระบบทวิภาค

ภาคต้น ตั้งแต่ เดือนมิถุนายน ถึง เดือนตุลาคม

ภาคปลาย ตั้งแต่ เดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนมีนาคม

การจัดการเรียนการสอนภาคปกติจัดในวันและเวลาราชการ ในกรณีที่มี

การเชิญวิทยากรหรืออาจารย์พิเศษ อาจจัดการเรียนการสอนนอกเวลาราชการได้

##### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- ตามเกณฑ์มาตรฐาน คือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
- ตามเกณฑ์มาตรฐาน คือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา หรือเทียบเท่า
- ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาและ/หรือ เป็นไปตาม

ระเบียบข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

###### การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

- 1) รับตรงจากผู้สำเร็จการศึกษา ไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
- 2) รับโดยผ่านระบบการสอบวัดความรู้ (Admission) ของสำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา ซึ่งเป็นไปตามระเบียบการสอบคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

### 2.3 ปัญหาของนิสิต-นักศึกษาแรกเข้า

นิสิต-นักศึกษาที่มีพื้นฐานความรู้ด้านคณิตศาสตร์และภาษาอังกฤษไม่เพียงพอ ประกอบกับการศึกษาในระดับอุดมศึกษามีความแตกต่างกับระดับมัธยมศึกษาและปวช. ดังนั้น นิสิต-นักศึกษาใหม่อาจมีปัญหาในการปรับตัวได้

### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิต-นักศึกษาในข้อ 2.3

กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา นิสิต-นักศึกษาที่มีพื้นฐานความรู้ไม่เพียงพอ ให้จัดกิจกรรมสอนเสริม ส่วนปัญหาการปรับตัว โดยจัดให้มีการให้คำปรึกษาแนะแนว ดังนั้นหากเกิดปัญหาก็สามารถขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาที่ทางสาขาวิชาเตรียมการไว้แล้ว

### 2.5 แผนการรับนิสิต-นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนิสิต-นักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
ชั้นปีที่ 1	80	80	80	80	80
ชั้นปีที่ 2	-	80	80	80	80
ชั้นปีที่ 3	-	-	80	80	80
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	80	80
รวม	80	160	240	320	400
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	80	80

หมายเหตุ 1. รับตามสัดส่วนจำนวนอาจารย์ต่อจำนวนนิสิต

2. สามารถรับจำนวนนิสิต-นักศึกษา เพิ่มจากตารางข้างต้นได้ เพื่อตอบสนองความต้องการท้องถิ่น และสังคมตาม พ.ร.บ. ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

## 2.6 งบประมาณตามแผน

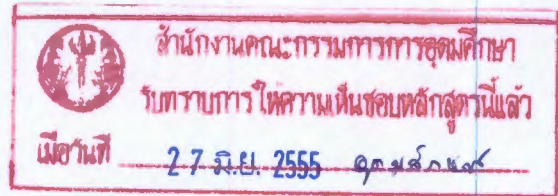
### 2.6.1 งบประมาณรายรับ (บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2555	2556	2557	2558	2559
ค่าบำรุงการศึกษา	90,000	180,000	270,000	360,000	360,000
ค่าลงทะเบียน	109,000	178,000	360,000	560,000	560,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
<b>รวมรายรับ</b>	<b>299,000</b>	<b>458,000</b>	<b>730,000</b>	<b>1,020,000</b>	<b>1,020,000</b>

### 2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วยบาท)

หมวด เงิน	ปีงบประมาณ				
	2555	2556	2557	2558	2559
<b>ก. งบดำเนินการ</b>					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	280,000	280,000	520,000	520,000	660,000
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	240,000	240,000	300,000	300,000	300,000
<b>รวม (ก)</b>	<b>520,000</b>	<b>520,000</b>	<b>820,000</b>	<b>820,000</b>	<b>960,000</b>
<b>ข. งบลงทุน</b>					
ค่าครุภัณฑ์	100,000	100,000	200,000	200,000	200,000
<b>รวม (ข)</b>					
<b>รวม (ก) + (ข)</b>	<b>620,000</b>	<b>620,000</b>	<b>1,020,000</b>	<b>1,020,000</b>	<b>1,160,000</b>
จำนวนนิสิต-นักศึกษา	30	60	120	120	120
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต-นักศึกษา	20,666	10,333	8,500	8,500	9,666

หมายเหตุ งบประมาณตามแผนจะคิดเพิ่มต่อการเพิ่มของจำนวนนิสิตในแต่ละปี



## 2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

อื่นๆ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา (ถ้ามี)

การเทียบโอนหน่วยกิตและรายวิชาระหว่างหลักสูตรในมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. 2549 (ภาคผนวก ก)

## 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

### 3.1 หลักสูตร

#### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

รวมตลอดหลักสูตร 133 หน่วยกิต

#### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร 9 หน่วยกิต

1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต

1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต

1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 9 หน่วยกิต

2. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า 97 หน่วยกิต

แบ่งเป็น

2.1 กลุ่มวิชาแกนสำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์ 14 หน่วยกิต

2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 12 หน่วยกิต

2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า 54 หน่วยกิต

แขนงแบ่งเป็น 3 แขนง ให้นักศึกษาเลือก 1 แขนง ดังนี้

1) แขนงเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม

2) แขนงเทคโนโลยีโลจิสติกส์

3) แขนงเทคโนโลยีการผลิต



2.3.1	กลุ่มวิชาเอกบังคับ	36	หน่วยกิต
2.3.2	กลุ่มวิชาเอกเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
2.4	กลุ่มวิชาชีพ	12	หน่วยกิต
2.5	กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	5	หน่วยกิต
3.	หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

รหัสวิชาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประกอบด้วยตัวเลข 7 ตัว x x xx x xx

1 2 3,4 5 6,7

เลขตัวที่ 1 หมายถึง ลำดับคณะ

1 = คณะครุศาสตร์

2 = คณะมนุษยศาสตร์

3 = คณะวิทยาการจัดการ

4 = คณะวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยี

เลขตัวที่ 2 หมายถึง ลำดับภาควิชาของคณะวิทยาศาสตร์

1 = ภาควิชาวิทยาศาสตร์

2 = ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์

เลขตัวที่ 3,4 หมายถึงลำดับสาขาวิชา

เลขตัวที่ 5 หมายถึงปีที่เรียน

เลขตัวที่ 6,7 หมายถึง ลำดับวิชาในสาขาวิชา

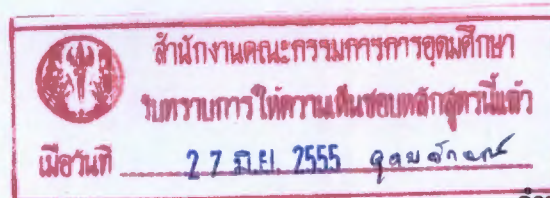
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

จำนวน 30 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

จำนวน 9 หน่วยกิต

2001101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสารสนเทศ Thai for Communication and Information Retrieval	3 (3-0-6)
2001102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3 (3-0-6)
2001103	ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน Neighboring Language and Culture	3 (3-0-6)



**กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์** จำนวน 6 หน่วยกิต

1002101	การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์ Human Behavior Development	3 (3-0-6)
2002102	สุนทรียนิยม Aesthetic Appreciation	3 (3-0-6)

**กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์** จำนวน 6 หน่วยกิต

2003101	สังคมไทยและสังคมโลก Thai and Global Society	3 (3-0-6)
2003102	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Natural Resources and Environments	3 (3-0-6)

**กลุ่มคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** จำนวน 9 หน่วยกิต

4004101	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต Science for Quality of Life	3 (2-2-5)
4004102	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	3 (2-2-5)
4004103	เทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ Integrated Information Technology	3 (2-2-5)

**2. หมวดวิชาเฉพาะ** จำนวน 97 หน่วยกิต

**2.1 กลุ่มวิชาแกนสำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์** จำนวน 14 หน่วยกิต

4101105	ฟิสิกส์ทั่วไป General Physics	4(3-3-7)
4214104	คณิตศาสตร์ทั่วไป General Mathematics	3(3-0-6)
4102105	เคมีทั่วไป General Chemistry	4(3-3-7)
4100101	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี English for Sciences and Technologies	3(2-2-5)



2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ จำนวน 12 หน่วยกิต

4205102	เขียนแบบวิศวกรรม Engineering Drawing	3(2-2-5)
4205104	ปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐาน Fundamental Technology Practice	3(1-4-4)
4205207	ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจอุตสาหกรรม English for Industrial Business	3(2-2-5)
4205307	โครงการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 1 Industrial Technology Project 1	3(0-6-3)

2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า 54 หน่วยกิต

2.3.1 กลุ่มวิชาเอกบังคับ จำนวน 36 หน่วยกิต

2.3.1.1 แขนงเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม

4205101	การจัดการอุตสาหกรรม Industrial Management	3(3-0-6)
4205201	ภาษาอังกฤษเทคนิค 1 Technical English 1	3(2-2-5)
4205203	การออกแบบและวางผังโรงงาน Industrial Plant Design	3(3-0-6)
4205204	สถิติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม Statistics for Industrial Management	3(3-0-6)
4205206	การวางแผนและควบคุมการผลิต Production Planning and Control	3(3-0-6)
4205208	การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน Logistic and Supply Chain Management	3(3-0-6)
4205209	มนุษยสัมพันธ์ในการบริหารอุตสาหกรรม Human Relation in Industrial Management	3(3-0-6)
4205308	การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม Industrial Productivity	3(3-0-6)



4205309	การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานอุตสาหกรรม Energy and Environmental Management in Industry	3(3-0-6)
4205402	การศึกษาการทำงาน Work Study	3(3-0-6)
4205403	สัมมนาทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Industrial Technology Seminar	3(2-2-5)
4205405	โครงการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 2 Industrial Technology Project 2	3(0-6-3)
<b>2.3.1.2 แขนงเทคโนโลยีโลจิสติกส์</b>		
4205201	ภาษาอังกฤษเทคนิค 1 Technical English 1	3(2-2-5)
4205203	การออกแบบและวางผังโรงงาน Industrial Plant Design	3(3-0-6)
4205205	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Economics	3(3-0-6)
4205206	การวางแผนและควบคุมการผลิต Production Planning and Control	3(3-0-6)
4205208	การจัดการ โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน Logistic and Supply Chain Management	3(3-0-6)
4205216	สถิติเพื่อการจัดการ โลจิสติกส์ Statistics for Logistics	3(3-0-6)
4205217	เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศสำหรับ โลจิสติกส์ Technology and Information Systems for Logistics	3(3-0-6)
4205218	ระบบบรรจุภัณฑ์ในงาน โลจิสติกส์ Packaging in Logistics	3(3-0-6)
4205220	การจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง Inventory and Warehouse Management	3(3-0-6)
4205301	การวิจัยการดำเนินงานเบื้องต้น Introduction to Operation Research	3(3-0-6)





4205310	การควบคุมคุณภาพการผลิตในงานอุตสาหกรรม Industrial Quality Control	3(3-0-6)
4205405	โครงการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 2 Industrial Technology Project 2	3(0-6-3)
<b>2.3.1.3 แขนงเทคโนโลยีการผลิต</b>		
4205103	กรรมวิธีการผลิต Manufacturing Process	3(3-0-6)
4205201	ภาษาอังกฤษเทคนิค 1 Technical English 1	3(2-2-5)
4205203	การออกแบบและวางผังโรงงาน Industrial Plant Design	3(3-0-6)
4205204	สถิติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม Statistics for Industrial Management	3(3-0-6)
4205206	การวางแผนและการควบคุมการผลิต Production Planning and Control	3(3-0-6)
4205227	เทคโนโลยีเครื่องมือกล Machine Tools Technology	3(3-0-6)
4205306	วิศวกรรมการบำรุงรักษา Maintenance Engineering	3(3-0-6)
4205314	การออกแบบเครื่องมือแม่แบบและอุปกรณ์จับยึด Tool, Die, Jig and Fixture Design	3(3-0-6)
4205317	ระบบไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม Industrial Power System	3(3-0-6)
4205328	วัสดุวิศวกรรมอุตสาหกรรม Industrial Engineering Materials	3(3-0-6)
4205402	การศึกษาการทำงาน Work Study	3(3-0-6)
4205405	โครงการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 2 Industrial Technology Project	3(0-6-3)



2.3.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก

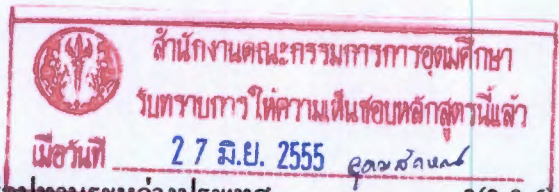
จำนวนไม่น้อยกว่า

18 หน่วยกิต

2.3.2.1 แขนงเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม

4205103	กรรมวิธีการผลิต Manufacturing Process	3(3-0-6)
4205205	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม Industrial Economics	3(3-0-6)
4205212	การตลาดในงานอุตสาหกรรม Industrial Marketing	3(3-0-6)
4205215	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม Information Technology for Industrial Management	3(3-0-6)
4205226	การจัดการด้านการผลิตและปฏิบัติการ Production and Operations Management	3(3-0-6)
420 5301	การวิจัยการดำเนินงานเบื้องต้น Introduction to Operation Research	3(3-0-6)
4205302	กลยุทธ์การบริหารงานอุตสาหกรรม Industrial Management Strategy	3(3-0-6)
4205306	วิศวกรรมการบำรุงรักษา Maintenance Engineering	3(3-0-6)
4205310	การควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม Industrial Quality Control	3(3-0-6)
4205312	การจัดองค์การและการบริหารอุตสาหกรรม Industrial Organization and Management	3(3-0-6)
4205318	เทคโนโลยีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ Royal Initiatives' Technologies	3(3-0-6)
4205319	วิศวกรรมความปลอดภัย Safety Engineering	3(3-0-6)
4205404	การวิจัยเพื่อการบริหารงานอุตสาหกรรม Industrial Management Research	3(2-2-5)
4205408	แรงงานสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม Labor Relations in Industrial	3(3-0-6)

4205414	การเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม Industrial Entrepreneur	3(3-0-6)
<b>2.3.2.2 แขนงเทคโนโลยีโลจิสติกส์</b>		
4205219	โลจิสติกส์และการกระจายสินค้า Logistics and Distribution	3(3-0-6)
4205221	การจัดการต้นทุน โลจิสติกส์ Cost Logistics Management	3(3-0-6)
4205222	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและการประกันคุณภาพ Industrial Production Standardization and Quality Assurance	3(3-0-6)
4205223	การออกแบบระบบขนส่งสำหรับ โลจิสติกส์ Transportation System Design for Logistics	3(3-0-6)
4205224	การภาษีอากรในงานอุตสาหกรรม Taxation in Industry	3(3-0-6)
4205226	การจัดการด้านการผลิตและปฏิบัติการ Production and Operations Management	3(3-0-6)
4205313	การบัญชีในงานอุตสาหกรรม Accounting in Industry	3(3-0-6)
4205315	การจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับ โลจิสติกส์และ โซ่อุปทาน Strategic Management for Logistics and Supply Chain	3(3-0-6)
4205316	การวัดประสิทธิภาพใน โลจิสติกส์และ โซ่อุปทาน Performance Measurement in Logistics and Supply Chain	3(3-0-6)
4205403	สัมมนางานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Industrial Technology Seminar	3(2-2-5)
4205407	การจัดการการเงินในงานอุตสาหกรรม Industrial Financial Management	3(3-0-6)
4205410	การวิจัยเพื่อการจัดการ โลจิสติกส์ Logistic Management Research	3(2-2-5)
4205411	การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดย่อม Basic Industrial Business and Operation	3(3-0-6)



4205412	การจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานระหว่างประเทศ International Logistics and Supply Chain Management	3(3-0-6)
4205413	กฎหมายการขนส่งและพิธีการศุลกากร Transportation and Custom Law	3(3-0-6)

**2.3.2.3 แขนงเทคโนโลยีการผลิต**

4205101	การจัดการอุตสาหกรรม Industrial Management	3(3-0-6)
4205205	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม Engineering Economics	3(3-0-6)
4205213	การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบและผลิต Computer-aided Design and Computer-aided Manufacturing	3(2-2-5)
4205214	การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการแข่งขัน Competitive Product Design	3(3-0-6)
4205304	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม Computer Application for Industry	3(2-2-5)
4205308	การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม Industrial Productivity	3(3-0-6)
4205309	การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานอุตสาหกรรม Energy and Environmental Management in Industry	3(3-0-6)
4205310	การควบคุมคุณภาพการผลิตในงานอุตสาหกรรม Industrial Quality Control	3(3-0-6)
4205311	วิศวกรรมคุณค่า Value Engineering	3(3-0-6)
4205318	เทคโนโลยีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ Royal Initiatives' Technologies	3(3-0-6)
4205320	กลศาสตร์วัสดุ Mechanics of Materials	3(3-0-6)
4205321	เทคโนโลยีงานโลหะแผ่น Sheet Metal Technology	3(3-0-6)



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่

27 มิ.ย. 2555

อุทกพงศ์

4205322	หลักการทดสอบวัสดุ Principles of Materials Testing	3(3-0-6)
4205323	กรรมวิธีตกแต่งผิวโลหะ Metal Finising	3(2-2-5)
4205324	การเชื่อมและการทดสอบ Welding and Testing	3(2-2-5)
4205325	เทคโนโลยีการหล่อโลหะ Foundry Technology	3(3-0-6)
4205409	เทคโนโลยีแคด / แคม CAD/CAM Technology	3(3-0-6)

## 2.4 กลุ่มวิชาชีพ

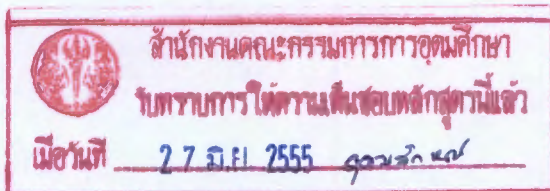
จำนวน 12 หน่วยกิต

4205202	วัสดุศาสตร์ Science of Materials	3(3-0-6)
4205210	การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม Industrial Quality Management	3(3-0-6)
4205303	ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม Safety In Factory	3(3-0-6)
4205304	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม Computer Application for Industry	3(2-2-5)

## 2.5 กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพ

จำนวน 5 หน่วยกิต

4205401	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Preparation for Professional Industrial Technology Professional Intership	1(0-45-0)
4205406	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม Industrial Technology Professional Intership	4(0-350-0)



### 3. หมวดวิชาเลือกเสรี

จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัย โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

#### 3.1.4 วิชาโท

สำหรับนิสิต-นักศึกษาที่มีความประสงค์เรียนวิชาโทในสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมให้  
เลือกเรียนวิชาดังต่อไปนี้ จำนวนไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต

#### แขนงเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม

4205202	วัสดุศาสตร์ Science of Materials	3(3-0-6)
4205210	การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม Industrial Quality Management	3(3-0-6)
4205303	ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม Safety In Factory	3(3-0-6)
4205304	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม Computer Application for Industry	3(2-2-5)
4205206	การวางแผนและการควบคุมการผลิต Production Planning and Control	3(3-0-6)
4205226	การจัดการด้านการผลิตและปฏิบัติการ Production and Operations Management	3(3-0-6)
4205308	การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม Industrial Productivity	3(3-0-6)
4205414	การเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม Industrial Entrepreneur	3(3-0-6)
4205408	แรงงานสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม Labor Relations in Industrial	3(3-0-6)
4205102	เขียนแบบวิศวกรรม Engineering Drawing	3(2-2-5)





4205321	เทคโนโลยีงานโลหะแผ่น Sheet Metal Technology	3(3-0-6)
4205226	การจัดการด้านการผลิตและปฏิบัติการ Production and Operations Management	3(3-0-6)
4205308	การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม Industrial Productivity	3(3-0-6)
4205314	การออกแบบเครื่องมือแม่แบบและอุปกรณ์จับยึด Tool, Die, Jig and Fixture Design	3(3-0-6)
4205213	การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบและผลิต Computer-aided Design and Computer-aided Manuf:	3(2-2-5)
4205102	เขียนแบบวิศวกรรม Engineering Drawing	3(2-2-5)

หมายเหตุ ในการเรียนวิชาโท ของสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. มีเงื่อนไขหรือข้อกำหนด ดังนี้

1. นิสิต-นักศึกษา ที่เรียนหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ถ้ามีความประสงค์จะเรียนกลุ่มวิชาโท ในสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือคณะอื่นๆ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยเลือกเรียนกลุ่มวิชาโทในสาขาวิชาที่ประสงค์ จำนวนไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต และไม่ซ้ำกับรายวิชาที่มีอยู่ในหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ทั้งนี้ นิสิตต้องแจ้งให้ทางสาขาวิชาและภาควิชาทราบก่อนนิสิต จะเริ่มเรียนในชั้นปีที่ 3 และต้องได้รับความเห็นชอบจากสาขาวิชาที่นิสิตเลือกเรียนวิชาโทด้วย รายวิชาที่เลือกเรียนให้เป็นไปตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของหลักสูตรวิชาโทของสาขาวิชาที่นิสิต-นักศึกษา เลือก



### 3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

#### 3.1.4.1 แผนการเรียนปกติ แขนงเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	15			
4205101	การจัดการอุตสาหกรรม	3	3	0	6
4205104	ปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐาน	3	1	4	4
	รวม	21			

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	15			
4205102	เขียนแบบวิศวกรรม	3	2	2	5
4205201	ภาษาอังกฤษเทคนิค 1	3	2	2	5
	รวม	21			

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4101101	ฟิสิกส์ทั่วไป	4	3	3	7
4102105	เคมีทั่วไป	4	3	3	7
4205202	วัสดุศาสตร์	3	3	0	6
4205204	สถิติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม	3	3	0	6
4205208	การจัดการ โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน	3	3	0	6
	รวม	17			

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4100101	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3	2	2	5
4214104	คณิตศาสตร์ทั่วไป	3	3	0	6
4205203	การออกแบบและวางผังโรงงาน	3	3	0	6
4205209	มนุษยสัมพันธ์ในการบริหารอุตสาหกรรม	3	3	0	6
4205210	การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	3	3	0	6
4205xxx	วิชาเอก	3	3	0	6
4205xxx	วิชาเลือกเสรี	3	3	0	6
	รวม	21			

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4205206	การวางแผนและการควบคุมการผลิต	3	3	0	6
4205207	ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจอุตสาหกรรม	3	2	2	5
4205303	ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม	3	3	0	6
4205304	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	3	3	0	6
4205402	การศึกษาการทำงาน	3	3	0	6
4205xxx	วิชาเอก	3	3	0	6
	รวม	18			

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4205307	โครงการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 1	3	0	6	3
4205308	การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม	3	3	0	6
4205309	การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานอุตสาหกรรม	3	3	0	6
4205403	สัมมนาทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3	2	2	5
4205xxx	วิชาเอก	3	3	0	6
4205xxx	วิชาเอก	3	3	0	6
	รวม	18			

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4205401	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	1	0	45	0
4205405	โครงการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 2	3	0	6	3
4205xxx	วิชาเลือกเสรี 2	3	3	0	6
4205xxx	วิชาเอก	3	3	0	6
4205xxx	วิชาเอก	3	3	0	6
	รวม	13			

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4205406	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	4	0	350	0
	รวม	4			

### 3.1.4.2 แผนการเรียนปกติ แขนงเทคโนโลยีโลจิสติกส์

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	15			
4205101	การจัดการอุตสาหกรรม	3	3	0	6
4205104	ปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐาน	3	1	4	4
	รวม	21			

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	15			
4205102	เขียนแบบวิศวกรรม	3	2	2	5
4205201	ภาษาอังกฤษเทคนิค 1	3	2	2	5
	รวม	21			

ปีที่ 2/ ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4101101	ฟิสิกส์ทั่วไป	4	3	3	7
4102105	เคมีทั่วไป	4	3	3	7
4205202	วิทยาศาสตร์	3	3	0	6
4205208	การจัดการ โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน	3	3	0	6
4205216	สถิติเพื่อการจัดการ โลจิสติกส์	3	3	0	6
4205220	การจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง	3	3	0	6
	รวม	20			

ปีที่ 2/ ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4214104	คณิตศาสตร์ทั่วไป	3	3	0	6
4205203	การออกแบบและวางแผนโรงงาน	3	3	0	6
4205205	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม	3	3	0	6
4205207	ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจอุตสาหกรรม	3	2	2	5
4205210	การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	3	3	0	6
4205xxx	วิชาเอก	3	3	0	6
4205xxx	วิชาเอก	3	3	0	6
	รวม	21			

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4100101	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3	2	2	5
4205206	การวางแผนและการควบคุมการผลิต	3	3	0	6
4205217	เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์	3	3	0	6
4205301	การวิจัยการดำเนินงานเบื้องต้น	3	3	0	6
4205xxx	วิชาเอก	3	3	0	6
4205xxx	วิชาเอก	3	3	0	6
	รวม	18			

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4205218	ระบบบรรจุภัณฑ์ในงาน โลจิสติกส์	3	3	0	6
4205303	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	3	2	2	5
4205307	โครงการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 1	3	0	6	3
4205xxx	วิชาเอก	3	3	0	6
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี 1	3	3	0	6
	รวม	15			

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4205310	การควบคุมคุณภาพการผลิตในงานอุตสาหกรรม	3	3	0	6
4205401	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	1	0	45	0
4205405	โครงการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 2	3	0	6	3
4205xxx	วิชาเอก	3	3	0	6
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี 2	3	3	0	6
	รวม	13			

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4205406	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	4	0	350	0
	รวม	4			



3.1.4.3 แผนการเรียนปกติ แขนงเทคโนโลยีการผลิต

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	15			
4205102	เขียนแบบวิศวกรรม	3	2	2	5
4205104	ปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐาน	3	1	1	4
	รวม	21			

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
xxxxxxx	วิชาศึกษาทั่วไป	15			
4214104	คณิตศาสตร์ทั่วไป	3	3	0	6
4205201	ภาษาอังกฤษเทคนิค 1	3	2	2	5
	รวม	21			

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วย กิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4101101	ฟิสิกส์ทั่วไป	4	3	3	7
4205103	กรรมวิธีการผลิต	3	3	0	6
4102105	เคมีทั่วไป	4	3	3	7
4205202	วัสดุศาสตร์	3	3	0	6
4205204	สถิติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม	3	3	0	6
4205314	การออกแบบเครื่องมือแม่แบบและอุปกรณ์จับยึด	3	3	0	6
	รวม	20			

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4205203	การออกแบบและวางผังโรงงาน	3	3	0	6
4205206	การวางแผนและการควบคุมการผลิต	3	3	0	6
4205207	ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจอุตสาหกรรม	3	2	2	5
4205210	การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	3	3	0	6
4205227	เทคโนโลยีเครื่องมือกล	3	3	0	6
4205xxx	วิชาเอก	3	3	0	6
4205xxx	วิชาเอก	3	3	0	6
	รวม	21			

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4100101	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3	2	2	5
4205303	ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม	3	3	0	6
4205304	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	3	2	2	5
4205306	วิศวกรรมการบำรุงรักษา	3	3	0	6
4205328	วัสดุวิศวกรรมอุตสาหกรรม	3	3	0	6
4205402	การศึกษาการทำงาน	3	3	0	6
	รวม	18			

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4205307	โครงการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 1	3	0	6	3
4205321	ระบบไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม	3	3	0	6
4205xxx	วิชาเอก	3	3	0	6
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี 1	3	3	0	6
	รวม	12			

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4205401	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	1	0	45	0
4205405	โครงการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 2	3	0	6	3
4205xxx	วิชาเอก	3	3	0	6
4205xxx	วิชาเอก	3	3	0	6
4205xxx	วิชาเอก	3	3	0	6
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี 2	3	3	0	6
	รวม	16			

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4205406	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	4	0	350	0
	รวม	4			

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา  
ระบุไว้ในภาคผนวก ก



### 3.2.2 อาจารย์ประจำ

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอน ชม. / ปีการศึกษา			
			2555	2556	2557	2558
1	ดร. สวัสดิ์ ทองสิน (3 801200081 XXX)	ปรด.(การจัดการเทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (2553)	6	6	6	6
		ค.ม.(เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (2545)				
		ค.บ.(บริหารงานอุตสาหกรรมช่าง) อุตสาหกรรมก่อสร้าง สถาบันราชภัฏ สวนสุนันทา (2537)				
2	อาจารย์รัชชัย พงษ์สนาม (3100202337 XXX)	ค.ม. ( เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (2549)	9	9	9	9
		อ.สบ. (เทคโนโลยีการผลิต) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระ นครเหนือ (2538)				
3	อาจารย์รพจน์ บรรจง ทรัพย์ (3102102262 XXX)	วท.ม.( เทคโนโลยีโลจิสติกส์) มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ (2552)	9	9	9	9
		ค.บ. อุตสาหกรรมศิลป์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จ เจ้าพระยา (2545)				
4	อาจารย์ปิยะ รัตตะออง (3120200084 XXX)	วศ.ม.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ (2550)	9	9	9	9
		วท.บ.สถิติประยุกต์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระ นครเหนือ(2542)				
5	อาจารย์ราชนิรันดร์ ควงชัย (3120200084 XXX)	ศศ.บ.( จิตรกรรม) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2547)	9	9	9	9
		ศ.ส.ม.(ออกแบบผลิตภัณฑ์) มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (2551)				

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอน ชม. / ปีการศึกษา			
			2555	2556	2557	2558
6	อาจารย์บุริม นิลแป้น (3120200084 XXX)	วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2551)	3	3	3	3
		วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกลการเกษตร) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2547)				
7	อาจารย์ขันธ์ทอง เขียนวงศ์ (3120200084 XXX)	ศป.ม. (การออกแบบผลิตภัณฑ์) มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (2550)	9	9	9	9
		วท.บ. (การออกแบบ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม) วิทยาลัยครูบุรีรัมย์ (2537)				
8	อาจารย์จิระ เค่นแสงอรุณ (3120200084 XXX)	วศ.ม.( เทคโนโลยีการขึ้นรูป) มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี (2547)	3	3	3	3
		วศ.บ. (เครื่องกล) มหาวิทยาลัยช่างกล ปทุมวัน (2542)				
9	อาจารย์จักรินทร์ วิเศษยา (3120200084 XXX)	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี (2554)	3	3	3	3
		วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง) มหาวิทยาลัยสยาม (2552)				

### 3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ
1	ว่าที่ร้อยเอกพิภพ สุขลิม	วศ.ม. (วิศวกรรมระบบการผลิต) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี (2550)
		วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยสยาม (2542)
2	อาจารย์โสภิตา ท้วมมี	วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ (2551)
		วท.บ. (ฟิสิกส์อุตสาหกรรมและ อุปกรณ์การแพทย์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระ นครเหนือ (2548)
3	อาจารย์วิภาวณี กระจ่างพล	วท.ม.(จิตวิทยาชุมชน ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2552)
		ศศ.บ. (ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยรามคำแหง (2535)
4	อาจารย์บุญส่ง คำอ่อน	วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2545)
		อส.บ.( เทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ (2536)
5	อาจารย์ปัทมา ลิ้มชัยเจริญ	บธ.บ. (บัญชี) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (2538)
		บธ.ม. (บัญชี) มหาวิทยาลัยรามคำแหง (2549)
6	อาจารย์นิติ หวังเชิดชูวงศ์	วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี (2552)
		วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2544)



#### 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

##### 4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน)

ความคาดหวังในผลการเรียนประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

4.1.2 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาจากรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการอุตสาหกรรมได้

4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้

4.1.5 มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.1.6 มีทักษะการสื่อสารด้านการพูด เขียน ทักษะการวิเคราะห์ประมวลผลจากการฝึกปฏิบัติ

ภาคสนาม

##### 4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ของชั้นปีที่ 4

##### 4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ชั้นปีที่	ลักษณะการฝึกปฏิบัติภาคสนาม	จำนวนชั่วโมง
1	ฝึกทักษะการบูรณาการ	2 สัปดาห์ (3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
1	ฝึกทักษะมนุษยสัมพันธ์	2 สัปดาห์ (3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
1	ฝึกทักษะระเบียบ วินัย และวัฒนธรรมองค์กร	2 สัปดาห์ (3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
2	ฝึกทักษะกล้าแสดงออก	2 สัปดาห์ (3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
2	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 คำอธิบายโดยย่อ

ข้อกำหนดในการทำโครงการ/งานวิจัย ในประเด็นปัญหาที่นักศึกษาสนใจ สามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ในการทำโครงการ/งานวิจัย มีขอบเขตโครงการ/งานวิจัยที่สามารถทำสำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

### 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัย สามารถทำวิจัยเบื้องต้น และเขียนรายงานที่ชัดเจนสื่อความหมายได้เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่

### 5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1-2 ของปีการศึกษาที่ 4

### 5.4 จำนวนหน่วยกิต

6 หน่วยกิต

### 5.5 การเตรียมการ

- 1) จัดเตรียมหัวข้อโครงการ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาในแต่ละหัวข้อโครงการ
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อ และกระบวนการศึกษาค้นคว้าและประเมินผล
- 3) กำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ
- 4) อาจารย์ที่ปรึกษาจัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา
- 5) สาขาวิชาจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการวิจัย จัดสิ่งอำนวยความสะดวก และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 6) นำหัวข้อเสนอสถาบันวิจัย เพื่อได้รับการสนับสนุนจากสถาบันการศึกษา
- 7) จัดให้นักศึกษานำเสนอผลการศึกษาปากเปล่าต่ออาจารย์ที่ปรึกษาประจำวิชา
- 8) จัดกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษานำเสนอผลงานต่ออาจารย์ประจำรายวิชา
- 9) จัดเผยแพร่ผลงาน

### 5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการ และประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอ มีการจัดสอบการนำเสนอที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน

## หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต-นักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนหรือกิจกรรมนิสิต-นักศึกษา
(1) มีคุณธรรม จริยธรรม และทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม	ส่งเสริมและสอดแทรกให้นิสิต-นักศึกษามีจรรยาบรรณในวิชาชีพ เคารพในสิทธิทางปัญญาและข้อมูลส่วนบุคคล การใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาสังคมที่ถูกต้อง นอกจากนี้ มีการจัดค่ายพัฒนาชุมชน เพื่อให้ นักศึกษามีโอกาส ประยุกต์หรือเผยแพร่ความรู้ที่ได้ศึกษามา
(2) มีความรู้พื้นฐานในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ดี สามารถประยุกต์ได้อย่างเหมาะสมในการประกอบวิชาชีพ และศึกษาต่อในระดับสูง	รายวิชาบังคับของหลักสูตรต้องปูพื้นฐานของศาสตร์และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างภาคทฤษฎีและปฏิบัติ มีปฏิบัติการ แบบฝึกหัด โครงการ และกรณีศึกษาให้นักศึกษาเข้าใจการประยุกต์องค์ความรู้กับปัญหาจริง
(3) มีความรู้ทันสมัย ใฝ่รู้ และมีความสามารถพัฒนาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางานและพัฒนาสังคม	รายวิชาเลือกที่เปิดสอนต้องต่อยอดความรู้พื้นฐานในภาคบังคับ และปรับคามวิวัฒนาการของศาสตร์ มีโจทย์ปัญหาที่ท้าทายให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ในการพัฒนา ศักยภาพ
(4) คิดเป็น ทำเป็น และเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบและเหมาะสม	ทุกรายวิชาต้องมีโจทย์ปัญหา แบบฝึกหัด หรือโครงการให้นักศึกษาได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ ฝึกแก้ปัญหา แทนการท่องจำ
(5) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการบริหารจัดการ และทำงานเป็นหมู่คณะ	กำหนดโจทย์ปัญหาและโครงการของรายวิชาต่าง ๆ โดยจัดแบบคณะทำงาน แทนที่จะเป็นแบบงานเดี่ยว เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการทำงานเป็นหมู่คณะ
(6) รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น ได้เป็นอย่างดี	มีการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้สืบค้นข้อมูล รวบรวมความรู้ที่นอกเหนือจากที่ได้นำเสนอในชั้นเรียน และเผยแพร่ความรู้ที่ได้ระหว่างนักศึกษาด้วยกัน หรือให้กับผู้สนใจภายนอก
(7) สามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารและใช้เทคโนโลยีได้ดี	มีกิจกรรมเพื่อสื่อสารแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหมู่นักศึกษาหรือบุคคลภายนอกที่ส่งเสริมให้เกิดการแสวงหาความรู้ที่ทันสมัย การเผยแพร่ การถามตอบ และการแลกเปลี่ยนความรู้

## 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

### 2.1 คุณธรรม จริยธรรม

#### 2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นิสิต-นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างราบรื่น และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม นอกจากนี้ นิสิต-นักศึกษาต้องศึกษาเกี่ยวข้องกับความมั่นคงของประเทศ ความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สินจำเป็นต้องมีความรับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้นเช่นเดียวกับการประกอบอาชีพในสาขาอื่นๆ อาจารย์ที่สอนในแต่ละวิชาต้องพยายามสอดแทรกเรื่องที่เกี่ยวกับสิ่งต่อไปนี้ทั้ง 5 ข้อ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถพัฒนาคุณธรรม และจริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการต่าง ๆ ที่ศึกษา รวมทั้งอาจารย์ต้องมีคุณสมบัติด้านคุณธรรม และจริยธรรมอย่างน้อย 5 ข้อตามที่ระบุไว้

- (1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- (2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้ง และลำดับความสำคัญ
- (4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- (5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

นอกจากนี้ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตต้องมีวิชาเกี่ยวกับ จริยธรรมและกฎหมาย อาจารย์ที่สอนต้องจัดให้มีการวัดมาตรฐานในด้านคุณธรรม จริยธรรมทุกภาคการศึกษา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเป็นข้อสอบ อาจใช้การสังเกตพฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรมที่กำหนด มีการกำหนดคะแนนในเรื่องคุณธรรม จริยธรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของคะแนนความประพฤติของนิสิต-นักศึกษา ที่คะแนนความประพฤติไม่ผ่านเกณฑ์

#### 2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยฯ นิสิต-นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบ โดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

### 2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ประเมินจากการตรงเวลาของนิสิต-นักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม
- (2) ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนิสิต-นักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- (3) ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ
- (4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

## 2.2 ความรู้

### 2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นิสิต-นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษาในสาขาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรมมีคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษานั้นต้องเป็นสิ่งที่นักศึกษาต้องรู้เพื่อใช้ประกอบอาชีพและช่วยพัฒนาสังคม ดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

- (1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา
- (2) มีความรู้ในสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่ศึกษา
- (3) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้
- (4) สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้
- (5) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ

### 2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ใช้ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่องตลอดจนฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

### 2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ในด้านต่าง ๆ คือ

- (1) การทดสอบย่อย
- (2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- (3) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- (4) ประเมินจากแผนธุรกิจหรือโครงการที่นำเสนอ
- (5) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- (6) ประเมินจากรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือรายวิชาสหกิจศึกษา

## 2.3 ทักษะทางปัญญา

### 2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นิสิต-นักศึกษาต้องสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพได้โดยพึ่งตนเองได้เมื่อจบการศึกษาแล้ว ดังนั้นนักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญาไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษาในขณะที่สอนนักศึกษา อาจารย์ต้องเน้นให้นิสิต-นักศึกษาคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา รวมทั้งแนวคิดด้วยตนเอง ไม่สอนในลักษณะท่องจำ นิสิต-นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติต่าง ๆ จากการสอนเพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญาดังนี้

- (1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- (2) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- (3) มีทักษะภาคปฏิบัติตามที่ได้รับการฝึกฝนตามเนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชา
- (4) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาความต้องการ แก้ไขปัญหาด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งใช้นวัตกรรมใหม่ๆ ในการแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
- (5) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

### 2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) กรณีศึกษา
- (2) การอภิปรายกลุ่ม
- (3) การฝึกปฏิบัติจริง

### 2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา นี้สามารถทำได้โดยการออกข้อสอบที่ให้นิสิต-นักศึกษาแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา หลีกเลี่ยงข้อสอบที่เป็นการเลือกคำตอบที่ถูกมาคำตอบเดียวจากกลุ่มคำตอบที่ให้มา ไม่ควรมีคำถามเกี่ยวกับนิยามต่าง ๆ

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ เป็นต้น

## 2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการ

นิสิต-นักศึกษาต้องออกไปประกอบอาชีพซึ่งส่วนใหญ่ต้องเกี่ยวข้องกับคนที่ไม่รู้จักมาก่อน คนที่มาจากสถาบันอื่น ๆ และคนที่จะมาเป็นผู้บังคับบัญชา หรือคนที่จะมาอยู่ใต้บังคับบัญชา ความสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มคนต่าง ๆ เป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นอาจารย์ต้องสอดแทรกวิธีการที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติต่าง ๆ ต่อไปนี้ให้นักศึกษาระหว่างที่สอนวิชา หรืออาจให้นิสิต-นักศึกษาไปเรียนวิชาทางด้านสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวกับคุณสมบัติต่าง ๆ ดังนี้

- (1) มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม
- (2) สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกในกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ
- (4) สามารถวางแผนและรับผิดชอบการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- (5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

### 2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น ข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ ดังนี้

- (1) สามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- (2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- (3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี
- (4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป
- (5) มีภาวะผู้นำ และการทำงานเป็นทีม

#### 2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิต-นักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนและความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูลที่ได้

#### 2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

##### 2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

นิสิต-นักศึกษาต้องมีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ **ขั้นต่ำดังนี้**

- (1) สามารถระบุเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ในการวิเคราะห์ แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
- (2) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน
- (3) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม
- (4) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี
- (5) มีการวิเคราะห์ วิจารณ์ผลงานในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์ผู้สอนและกลุ่มนิสิต-นักศึกษา

##### 2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์และการสื่อสารนี้อาจทำได้ในระหว่างการสอน โดยอาจให้นิสิต-นักศึกษาแก้ปัญหา วิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีแก้ปัญหา และให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ต่อนิสิต-นักศึกษาในชั้นเรียน อาจมีการวิจารณ์ในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนักศึกษา



จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ในหลากหลายสถาน

### 2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติ ที่เกี่ยวข้อง
- (2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่างๆที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

กลุ่มวิชาการศึกษาทั่วไป

มาตรฐานผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	4	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4
1002101 การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์	●		●		●	●	●	●	●	●	●		●		●	●				●	●		●
2001101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสารสนเทศ	●		●		●	●	●	●	●	●	●		●		●	●				●	●		●
2001102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●		●		●	●		●
2001103 ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน	●	●	●			●	●		●	●						●				●	●		
2002102 ศูนย์นิคม			●					●	●	●	●					●		●					●
2003101 สังคมไทยและสังคมโลก	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	●
2003102 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●		
4004101 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
4004102 การคิดและการตัดสินใจ	●		●	○	○	●	●	○	○	●		●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	●	●
4004103 เทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)  
กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

**คุณธรรม จริยธรรม**

- 1) มีความซื่อสัตย์ สุจริต
- 2) มีความกตัญญูกตเวที
- 3) ความมีระเบียบวินัย และรับผิดชอบต่อตัวเอง
- 4) มีความเสียสละ
- 5) มีความสามัคคี

**ความรู้**

- 1) มีความรอบรู้ในเนื้อหาวิชา
- 2) มีความสามารถในการแสวงหาความรู้
- 3) มีความสามารถในการจัดความรู้ให้เป็นหมวดหมู่
- 4) มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ใหม่ / ชีวิตจริง

**ทักษะทางปัญญา**

- 1) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์
- 2) มีความสามารถในการสร้างมโนทัศน์
- 3) มีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล
- 4) มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 5) มีความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์

### ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีความรับผิดชอบต่อสังคม
- 2) ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- 3) มีสุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่สมบูรณ์
- 4) มีความฉลาดทางอารมณ์
- 5) มีความสามารถในการบริหารจัดการ และภาวะผู้นำ

### ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร
- 2) มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลและตัวเลขเพื่อใช้ในการตัดสินใจ
- 4) รู้เท่าทันสื่อและข้อมูลข่าวสาร

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
		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	ฟิสิกส์ทั่วไป	●	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●	●	○			1	2	3			●	○	○	●	
4102105	เคมีทั่วไป	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○			○	●	○			○	○	○	○	
4104101	แคลคูลัส 1	○	●				●	●			●	●	○	○			○	●	○			●			○	
4104104	คณิตศาสตร์ทั่วไป	○	●				●	●			●	●	○	○								●			○	
4104105	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ประยุกต์	○	●				●	●			●	●	○	○								●			○	
4105105	ชีววิทยาทั่วไป	●	●	○	○	○	●	○	○	○	●	●	●	○								●	○	○	●	
4100101	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	○	●		●		●		○			●	○	○			●	●	○				○	●		
4205101	การจัดการอุตสาหกรรม	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○			●	○	○	
4205102	เขียนแบบวิศวกรรม	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	●		●	●	○	○		○	○	○	○	●
4205103	กรรมวิธีการผลิต	○	●	●	○	●	●	○	●		○		○	○	●		●	●	○	○	○	●	●	○	○	○
4205104	ปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐาน	○	●	●	○	●	●	●			○			●			●	●	○	○			○			
4205201	ภาษาอังกฤษเทคนิค 1	○	●	●	○	●	●		○			●	○	○			●	●	○	○			○	○	●	
4205202	วัสดุศาสตร์	○	●	●	○	●	●		○			●	○	○	○		●	●	○	○	○	○	●	●	○	○
4205203	การออกแบบและวางผังโรงงาน	○	●	●	○	●	●	○	●	○		●	○		○	○	●	●		○	○	○	●	○	○	

ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (ต่อ)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทาง ปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				
		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
4205204	สถิติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม	○	●	●	○	●	●	○	●	○		●	○			○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	
4205205	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม	○	●	●	○	●	●	○	●			●	○			○	●	●		○		○	○	○		
4205206	การวางแผนและการควบคุมการผลิต	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○		○	○	●	●			○	○	○	○	
4205207	ภาษาอังกฤษธุรกิจอุตสาหกรรม	○	●	●	○	●	●		○	●		●	○				●		○	○			●	○	●	
4205208	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○			●	●	●	○		○	○		○	●	○
4205209	มนุษย์สัมพันธ์ในการบริหารอุตสาหกรรม	○	●	●	○	●	●	○	○		○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○		●	○	●	○
4205210	การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	○	●	●	○	●	●		○	○	○	●	○		○	○	●	●	○			○	●	○	○	○
4205212	การตลาดในงานอุตสาหกรรม	○	●	●	○	●	●	○	○		○	●		○	○		●	●	○	○	○		●	○	●	○
4205213	การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบและผลิต	○	●	●	○	●	●	○		●	○	○		●		○	●	●	○				○			
4205214	การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการแข่งขัน	○	●	●	○	●	●		○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○			○	●	○	○	○
4205215	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม	○	●	●	○	●	●	○	●	○		●		○	○	○	●	●			○		●	○	○	○
4205216	สถิติเพื่อการจัดการโลจิสติกส์	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○		○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	

ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (ต่อ)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทาง ปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ					
		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	
4205217	เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●	○	○		○	●	●	○		○	○	●	○	●	○	
4205218	ระบบบรรจุภัณฑ์ในงาน โลจิสติกส์	○	●	●	○	●	●		●	○	○	●		○		○	●	●	○		○	○	●	○	●	○	
4205219	โลจิสติกส์และการกระจายสินค้า	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	●		○		○	●	●	●	●		○	○	●	○	●	○
4205220	การจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า	○	●	○			●	○	○	●	○	●		○		○	●	●	●			○	○	●	○	●	○
4205221	การจัดการต้นทุนโลจิสติกส์	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	●		○		○	●	●	●	●		○	○	●	○	●	○
4205222	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและประกันคุณภาพ	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	●		○		○	●	●	●			○	○	●	○	●	○
4205223	การออกแบบระบบขนส่งสำหรับโลจิสติกส์	○	●	●	○	●	●	○	●		○	●		●		○	●	●	○			○	○	●	○	●	○
4205224	การภาษีอากรในงานอุตสาหกรรม	○	●	●	○	●	●	○				●	○			○	●	●		○		○	○	●	○		
4205225	การขนส่งสินค้าในงาน โลจิสติกส์	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○		○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4205226	การจัดการด้านการผลิตและปฏิบัติการ	○	●	●	○	●	●	○		●		●	○			○	●	●		○		○	○	●	○		
4205227	เทคโนโลยีเครื่องมือกล	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●		○		○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
420 5301	การวิจัยการดำเนินงานเบื้องต้น	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●				○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4205302	กลยุทธ์การบริหารงานอุตสาหกรรม	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●			○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	

ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (ต่อ)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทาง ปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลขการสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
		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
4205303	ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	●				○	○	●	●	○	○		○	○	●	
4205304	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	●	●		○		○		●	
4205306	วิศวกรรมการบำรุงรักษา	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●				○	○	●	●	○	○		○	○	●	
4205307	โครงการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 1	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●			●	●	○	●	●
4205308	การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○		○	●	○	●	○
4205309	การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในงาน อุตสาหกรรม	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	○			○	○	○	●	○	○		●	○	○	
4205310	ควบคุมคุณภาพการผลิตในงานอุตสาหกรรม	○	●	●	○	●	●	○	○			●	○	○		○	●	●	○		○	●	●	○	●	
4205311	วิศวกรรมคุณค่า	○	●	○	○	●	●	○				●	○			○	●	●				○	●	○		
4205312	การจัดองค์การและการบริหารอุตสาหกรรม	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○				●	○	○	
4205313	การบัญชีในงานอุตสาหกรรม	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○			○	●	●	●			○	●		○	
4205314	การออกแบบเครื่องมือแม่แบบและอุปกรณ์จับยึด	○	●	●	○	●	○		○	○	○	●	○			○	○	○	●	○	○		●	○	●	
4205315	การจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับโลจิสติกส์	○	●	●	○	●	●	○		○	○	●	○		○	○	●	●	●	○	○	○	●	○	●	●
															○											



ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (ต่อ)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทาง ปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลขการสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
		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
4205316	การวัดประสิทธิภาพในโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	○	●	●	○	●	●	○	●		○	●	○				●	●	○		○	○	●	○	●	○
4205317	ระบบไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	○			○	●	●	●	○	○		●	○	●	○
4205318	เทคโนโลยีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○				●	●			○		●	○		○
4205319	วิศวกรรมความปลอดภัย	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○			○	●	●	●	○	○		●	○	○	
4205320	กลศาสตร์ของวัสดุ	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	○			○	○	●	●	○	○		●	○	○	
4205321	เทคโนโลยีงานโลหะแผ่น	○	●	●	○	●	●	○		○	○	●	○			○	○	●	●	○	○		●	○		
4205322	หลักการทดสอบวัสดุ	○	●	●	○	●	●	○		○	○	●	○			○	○	●	●	○	○		●	○	○	
4205323	กรรมวิธีตกแต่งผิวโลหะ	○	●	●	○	●	●	○		○	○	●	○	○		○	○	●	●	○	○		●	○	○	
4205324	การเชื่อมและการทดสอบ	○	●	●	○	●	●	○	○	○		●	○	○		○	○	●	●	○	○		●	○		
4205325	เทคโนโลยีการหล่อโลหะ	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	●	○			○	○	●	●	○	○		●	○		
4205328	วัสดุวิศวกรรมอุตสาหกรรม	○		●	○	●	●		●			●	○	○		○	●	●	○	○	○	○	●	○	○	○
4205401	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	○	●	●	○	●	●		●	○	○	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●	
4205402	การศึกษาการทำงาน	○	●	●	○	●	●	○	○	○		●	○	○	●	○	●	●	●		○	○	●	○	●	○

ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (ต่อ)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทาง ปัญญา					4. ทักษะความ สัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลขการสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	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
รหัสวิชา	ชื่อวิชา																								
4205403	●	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●	○	○	●	●	●	○	○		●	○	●	●
4205404	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	●	●	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	○
4205405	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	●	●
4205406	○	●	●	○	●	●		●	●	○	●		○	○	○	●	●	●	○	○	○	○			○
4205407	○	●	●	○	●	●	○	○		○	●	○			●	●	●	●			●	○		○	
4205408	○	●	●	○	●	●	○	○		○	●	●	○	○	○	●	●	○	○	○		●	○	●	○
4205409	○	○	●	○	●	●		○	○	○	●	●			○	○	●	●	○	○		○	○	●	
4205410	○	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○		○	○	●	●	●	○	○	○	●	○	●	●	
4205411	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○		○	●	●	○		○		●		●	●
4205412	○	●	●	○	●	●		●	○	○	●				○	●	●	○		○	○	●	○	●	○
4205413	○	●	●	○	●	●	○			○	●	○				●	●	●			○	●		○	
4205414	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	○	○		○	●	●	●		○		○		●	

## แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

### ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

#### 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1 ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริตมีจิตสำนึกในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการ
- 1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- 1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม รวมถึงมีจิตสาธารณะ

#### 2. ด้านความรู้

- 2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้าน
- 2.2 มีความรู้ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์หรือวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่ศึกษา
- 2.3 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ
- 2.4 มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษา เพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงและเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ
- 2.5 สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหา

### 3. ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ

3.2 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสถานการณ์

3.3 มีทักษะภาคปฏิบัติตามที่ได้รับการฝึกฝนตามเนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชา

3.4 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาความต้องการ แก้ไขปัญหาด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งการใช้นวัตกรรมใหม่ๆ ในการแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ

3.5 สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาด้านต่างๆ ได้อย่างสร้างสรรค์และมีระบบ

### 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกในกลุ่ม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งรายบุคคลและงานกลุ่ม

4.3 วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท ปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมองค์กรได้

4.4 สามารถวางแผนและรับผิดชอบการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

4.5 เป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างเหมาะสมทั้งของตนเองและของกลุ่ม

### 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 สามารถระบุเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ในการวิเคราะห์ แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

5.2 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน

5.3 มีทักษะและความรู้ภาษาต่างประเทศ เพื่อการค้นคว้า

5.4 มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ เลือกใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีในการสื่อสารสำหรับการทำงานรวบรวม ค้นคว้า นำเสนอข้อมูลได้

5.5 มีการวิเคราะห์ วิจารณ์ผลงานในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์ผู้สอนและกลุ่มนักศึกษา

## หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต-นักศึกษา

### 1. กฎ ระเบียบ หรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผล ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2550 (แสดงในภาคผนวก ก)

### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต-นักศึกษา

#### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิตที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา

ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิต - นักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชา โดยให้นิสิต - นักศึกษา ประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน มีการประเมินข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษาคำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

#### 2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิต - นักศึกษา โดยเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงาน โดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 ภาวะการณ์ได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบการทำงานอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ตามระยะเวลาต่าง ๆ คือ ปีที่ 2 และปีที่ 4

2.2.3 การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.4 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือ สอบถามเมื่อมี โอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และคุณสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตที่ สำเร็จการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

2.2.5 การประเมินจากนักศึกษาเก่า ที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและ ความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบ อาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิด โอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อม ของนักศึกษาในการเรียน และคุณสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้อ และการพัฒนา องค์กรความรู้ของนักศึกษา

2.2.6 ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ อาทิ (1) จำนวนนวัตกรรมที่พัฒนาเอง และจำหน่าย (2) จำนวนสิทธิบัตร (3) จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ (4) จำนวนกิจกรรม การกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ (5) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัคร ในองค์กรที่ทำประ โยชน์ต่อ สังคม

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 นิสิต - นักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังต่อไปนี้

3.1.1 ศึกษารายวิชาต่างๆ ครบถ้วน และผ่านเกณฑ์ตามข้อกำหนดและระเบียบของ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

3.1.2 มีคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 2.00 จากระบบ 8 ระดับ

3.1.3 ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน 2 เท่าของระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ ไม่นับระยะเวลาการลาพักการศึกษาตามความที่ระบุไว้ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จ เจ้าพระยา ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับ ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2550

3.1.4 ไม่มีพันธะด้านหนี้สินใดๆ กับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

3.1.5 มีเกียรติและศักดิ์ศรีของนักศึกษา

3.2 นักศึกษามีสิทธิ์แสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังนี้

3.2.1 เป็นนิสิต - นักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายที่ลงทะเบียนเรียนครบหลักสูตร

3.2.2 ผ่านกิจกรรมภาคบังคับ ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ให้นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ 3.2.1 และ 3.2.2 ขึ้นคำร้องแสดงความ จำนงขอสำเร็จการศึกษาต่อส่วนทะเบียนและประเมินผล ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นอาจไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติให้ปริญญาบัตรในภาค การศึกษานั้น

## หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูที่ดีให้แก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของสถาบัน คณะตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอน โดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาเป็นอันดับแรก การสนับสนุนด้านการฝึกอบรมศึกษา ฐานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมการประชุมทางวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

1.3 มีอาจารย์ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการสอนเป็นที่เล็งให้แก่อาจารย์ใหม่ในการสอนและการประเมินผล

### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

#### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์การสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาเป็นอันดับแรก สนับสนุนด้านการศึกษาคือ ฝึกอบรม ฐานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

#### 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 มีกลไกสนับสนุนอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาเทคโนโลยี การจัดการอุตสาหกรรมเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ

2.2.3 ส่งเสริมสนับสนุนจัดหาทุนให้อาจารย์ใช้ทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและเพิ่มความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพของตนเอง

## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. การบริหารหลักสูตร

มีคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ดำเนินการบริหารหลักสูตร ดังนี้

- 1.1 จัดแผนการเรียนตลอดหลักสูตรที่มีความต่อเนื่องของรายวิชาตลอดหลักสูตร
- 1.2 จัดผู้สอนที่มีวุฒิการศึกษาไม่น้อยกว่าระดับปริญญาโทหรือมีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีศักยภาพตรงตามรายวิชาที่สอน
- 1.3 กำหนดให้ผู้สอนทำแผนบริหารการสอนทุกวิชา และมีการรวบรวมส่งคณะทุกภาคศึกษา
- 1.4 มีการประเมินผู้สอน โดยนักศึกษาทุกภาคศึกษา
- 1.5 หากมีการนำหลักสูตรไปเปิดสอน ต้องให้คณะกรรมการเห็นชอบและมีส่วนร่วมในการบริหาร
- 1.6 อาคารสถานที่ ห้องปฏิบัติการ สอดคล้องกับรายวิชาตามหลักสูตร
- 1.7 สื่อและโสตทัศนอุปกรณ์เพียงพอ
- 1.8 วัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ประกอบการสอน พอเพียงแก่จำนวนนักศึกษา
- 1.9 แหล่งเรียนรู้ มีหลายรูปแบบเช่น เอกสาร หนังสือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 1.10 ให้ทุกวิชามีตำราหลักประกอบการเรียนการสอน
- 1.11 มีผู้เชี่ยวชาญในสถานประกอบการเป็นที่ปรึกษาคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

### 2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการ

#### 2.1 การบริหารงบประมาณ

มีการประมาณการรายจ่ายต่อนักศึกษาหนึ่งคนต่อปี และมีการคำนวณรายรับจากงบประมาณแผ่นดิน และรายได้จากค่าลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา ให้เพียงพอต่อการดำเนินการ



### 2.2.2) แหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

แหล่งวิทยาการ ได้แก่ ศูนย์เพิ่มผลผลิตแห่งชาติ สถาบันวิจัยแห่งชาติ หอสมุดแห่งชาติ สำนักงานส่งเสริมการลงทุน (BOI) กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นต้น

แหล่งฝึกงาน ได้แก่ แก่นักอุตสาหกรรม สถานประกอบการทางธุรกิจอุตสาหกรรมต่างๆ ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรม เป็นต้น

### 2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนที่สำคัญของสาขาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรมคือ การจัดซื้อจัดหาเอกสารตำรา ให้อาจารย์ผู้สอนมีส่วนร่วมในการเสนอรายชื่อนหนังสือในแต่ละรายวิชา ตลอดจนสื่อการเรียนการสอนอื่น ๆ นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอน หรือเป็นวิทยากรก็ให้มีส่วนในการเสนอแนะด้วย

### 2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีการตรวจสอบเกี่ยวกับทรัพยากรที่จำเป็นและความต้องการของคณาจารย์และนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา

## 3. การบริหารคณาจารย์

### 3.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบ และหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ใหม่ควรมีวุฒิการศึกษาอย่างน้อย ปริญญาเอก ยกเว้นกรณีพิเศษอาจรับวุฒิปริญญาโท ให้มีการทดสอบและการสัมภาษณ์ และมีการทดลองปฏิบัติการสอน โดยคณะอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

### 3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร (จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80) และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอนประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมิน ผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ โดยความเห็นชอบของคณะและมหาวิทยาลัย

### 3.3 การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

สำหรับกระบวนการจัดหาอาจารย์พิเศษให้เป็นไปตามมติการเสนอของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยอาจารย์พิเศษต้องเป็นผู้มีคุณวุฒิตรงหรือมีความเชี่ยวชาญในศาสตร์นั้น ๆ และต้องเสนอผ่านการแต่งตั้งการเป็นอาจารย์พิเศษตามขั้นตอนของมหาวิทยาลัย

## 4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

### 4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

มีการกำหนดคุณสมบัติบุคลากรให้ตรงตามภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ โดยคณะกรรมการคัดเลือกบุคลากร ก่อนรับเข้าทำงาน และต้องผ่านการสอบแข่งขันที่ประกอบไปด้วยการสอบข้อเขียนและการสอบสัมภาษณ์ โดยข้อสอบให้ความสำคัญต่อความสามารถในการปฏิบัติงานตามตำแหน่ง และทัศนคติต่องาน

### 4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

4.2.1 จัดการฝึกอบรม การทัศนศึกษา และการทำวิจัยร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา

4.2.2 บุคลากรต้องมีความเข้าใจเรื่อง โครงสร้าง ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และต้องให้บริการแก่อาจารย์ผู้สอนที่สามารถใช้สื่อหรืออุปกรณ์ได้อย่างสะดวก ซึ่งอาจารย์ให้มีการฝึกอบรมในการจัดทำสื่อ เช่นการเตรียมสื่อการสอนมัลติมีเดีย หรือ CAI เป็นต้น

## 5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต-นักศึกษา

### 5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่นๆ แก่นิสิต-นักศึกษา

โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำหมู่เรียน และให้มีการพบอาจารย์เป็นประจำอย่างน้อยภาคการศึกษา ละ 2 ครั้ง เพื่อให้มีการแลกเปลี่ยน หรือปรึกษากันในด้านการเรียนการสอน พร้อมทั้งให้อาจารย์มีการกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษาไว้ด้วย

### 5.2 การอุทธรณ์ของนิสิต-นักศึกษา

ให้เป็นไปข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา นอกจากนี้แล้วสาขาวิชาเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีโอกาสตรวจสอบข้อมูลหากมีความสงสัย เช่นวิธีการประเมินผลของคณาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา ก็สามารถทำเรื่องผ่านคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ รวมถึงการเรียกร้องความเป็นธรรมด้านอื่น ๆ

## 6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

6.1 มีการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่สังคมต้องการอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อใช้ในการพัฒนา เพิ่มเติมเนื้อหาการเรียนการสอน

6.2 มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตหลังจากบัณฑิตทำงานไป 1 ปี

6.3 มีการสำรวจความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม ก่อนการปรับปรุงหลักสูตรครั้งใหญ่ ทุกครั้ง

6.4 มีการร่วมมือกับผู้ประกอบการในการสนับสนุนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพแบบสหกิจศึกษา

6.5 มีการประชาสัมพันธ์คุณลักษณะบัณฑิตและสร้างเครือข่ายตลาดแรงงานที่สอดคล้องกับหลักสูตรที่เปิดสอน

6.6 จัดให้มีการสำรวจความต้องการกำลังคนในสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม เพื่อนำมาใช้ประกอบในการวางแผนการรับนักศึกษา พบว่าสถานประกอบการยังมีความต้องการบุคลากรทางด้าน การควบคุมคุณภาพ การบริหารจัดการ การบริหารงานบุคคล การบริหารวัสดุ และการจัดการ โลจิสติกส์

6.7 อัตราการมีงานทำ/การศึกษาต่อของบัณฑิตในระยะเวลา 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษาเท่ากับ มากกว่าร้อยละ 80

6.8 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตในภาพรวม โดยเฉลี่ยระดับ ดี หรือคะแนน 3.56 จาก ระดับ 5 เพื่อนำมาใช้ประกอบการปรับปรุงหลักสูตร

## 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษา เพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตาม ข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาค	✓	✓	✓	✓	✓

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
การศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา					
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทบทวนผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาด้านวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาด้านวิชาการและ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓

หมายเหตุ ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องปีใดหมายถึงปีที่ดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (ระบุตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ใช้ในการติดตาม ประเมินและรายงานคุณภาพของหลักสูตรประจำปีที่ระบุไว้ในหมวด 1-6 ข้างต้นเช่น จำนวนนักศึกษาที่จบในเวลาที่กำหนด จำนวนนักศึกษาที่ตกออก (Drop-out) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต การดำเนินงานตามการพัฒนา/ปรับปรุงที่กำหนด เป็นต้น โดยตัวบ่งชี้อย่างน้อยต้องสอดคล้องกับตัวบ่งชี้ของการประกันคุณภาพภายใน และการประเมินคุณภาพภายนอก)

## หมวดที่ 8. กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

#### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- (1) สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายตอบโต้ของนักศึกษา
- (2) การตั้งคำถามระหว่างเรียน
- (3) การทดสอบย่อยระหว่างเรียน
- (4) การทดสอบหลังเรียน
- (5) การตรวจสอบคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษา
- (6) การตรวจสอบการแต่งกาย และการเข้าชั้นเรียน

#### 1.2 กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- (1) จัดให้มีการประเมินผลการสอน โดยนักศึกษา
- (2) จัดให้มีการรายงานผลการประเมิน แจ้งอาจารย์ผู้สอน
- (3) คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมวางแผนการปรับปรุงการสอนจากผล

การประเมิน

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนการประเมิน เมื่อใช้หลักสูตรไปแล้ว 2 ปี โดยสอบถามจากนักศึกษาที่เรียนอยู่ในชั้นปีที่ 2 และนำข้อมูลมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และมีการวางแผนการประเมิน เมื่อใช้ไปแล้ว 4 ปี เป็นการนำผลมาเพื่อเตรียมการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร นำดัชนีชี้วัดการดำเนินการหลักสูตรมาให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินในทุก ๆ 2 ปี นำผลการประเมินมาปรับปรุง พัฒนากระบวนการบริหารหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการปรับปรุงหลักสูตรในทุกกรอบ 5 ปี

#### 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

##### 4.1 การปรับปรุงรายวิชา

จากกระบวนการประเมินโดยนักศึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน ควรประชุมทบทวนรายวิชาทุกรายวิชาที่เปิดสอน เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงเนื้อหาวิชาในโอกาสต่อไป

##### 4.2 การปรับปรุงหลักสูตร

คณะกรรมการผู้รับผิดชอบมีหน้าที่ในการติดตามประเมินผลการใช้หลักสูตร ในทุก ๆ 2 ปีเป็นข้อมูล และในปีที่ 5 จึงมีการปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามข้อบังคับของ ส.ก.อ. โดยรับฟังข้อมูลจากศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน อาจารย์ผู้สอน และผู้ใช้บัณฑิต

**ภาคผนวก ก.**  
**คำอธิบายรายวิชา**

รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
2001101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสารสนเทศ Thai for Communication and Information Retrieval การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ การอ่าน การฟังและจับใจความ สรุป ความ วิเคราะห์ ตีความ การพูดและการเขียนในรูปแบบต่างๆ เพื่อการส่งสารอย่างมีประสิทธิภาพ การ ค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งทรัพยากรสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	3(3-0-6)
2001102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication เข้าใจ ตีความ บทฟังและบทอ่านที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร ภาษาพูดและภาษาเขียนได้เหมาะสมกับบริบทและวัฒนธรรม นำเสนอข้อมูลเป็นภาษาอังกฤษทั้งที่เป็น ทางการและไม่เป็นทางการ ฝึกกลยุทธ์ด้านกระบวนการฟัง พูด อ่านและเขียนเพื่อเสริมสร้างศักยภาพใน การสื่อสารและการแสวงหาข้อมูล มีเจตคติที่ต่อการเรียนภาษาและใช้ภาษาเพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคม อย่างมีความสุข	3(3-0-6)
2001103	ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน Basic Neighboring Language ลักษณะและความเป็นมาของภาษาเพื่อนบ้าน วัฒนธรรม และประเพณีของแต่ละภาษา การ ออกเสียง / การเขียนพยัญชนะและสระ พัฒนาทักษะทั้ง 4 ด้าน คือการฟัง พูด อ่าน และเขียน โดยเน้นที่ ทักษะการฟัง พูด และอ่าน เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
2002102	สุนทรียนิยม Aesthetic Appreciation ศาสตร์ความงาม 3 สาขา คือ ทศนศิลป์ ดนตรี และศิลปะการแสดง ในแง่ของแหล่งที่มา วิธีการรับรู้และประสบการณ์ ทางสุนทรียภาพ ในระดับการรำลึก ระดับความคุ้นเคย และระดับความ ซาบซึ้ง	3(3-0-6)
1002101	การพัฒนาชีวิตมนุษย์ Human Life Development หลักความเข้าใจชีวิต การดำเนินชีวิตโดยมุ่งหวังให้บุคคลเข้าใจตนเอง ผู้อื่นเพื่อการพัฒนา ตน การทำงาน การอยู่ร่วมกับผู้อื่น การเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว และสังคมได้อย่างมีความสุข	3(3-0-6)



- 2003101 **สังคมไทยและสังคมโลก** 3(3-0-6)  
**Thai and Global Societies**  
 พลวัตสังคมในมิติของสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองการปกครองยุคโลกาภิวัตน์ โดย  
 ศึกษาสาเหตุ สถานการณ์ และผลกระทบต่อสังคมไทยและสังคมโลก การจัดการสังคมโดยดำเนินชีวิต  
 ยึดหลักความพอเพียง เพื่อให้เกิดการปรับตัวอย่างรู้เท่าทัน โลก
- 2003102 **ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** 3(3-0-6)  
**Resources and Environment**  
 ความหมาย ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์เชิงระบบ  
 ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ความ  
 หลากหลายทางชีวภาพ โครงการและกิจกรรมที่ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่อ  
 สิ่งแวดล้อม นวัตกรรมเทคโนโลยี มาตรการต่าง ๆ ปัญหาและสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน  
 การมีส่วนร่วมและวิถีชีวิตภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม
- 4004101 **วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต** 3(2-2-5)  
**Science for Quality of Life**  
 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การใช้หลักวิทยาศาสตร์กายภาพและชีวภาพให้เกิด  
 ประโยชน์สูงสุดแก่มนุษย์ในสังคมปัจจุบัน การนำหลักวิธีสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพไป  
 ใช้ในชีวิตประจำวัน ผลกระทบจากความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อสภาพแวดล้อม  
 สังคม การเมือง วัฒนธรรมไทยและสากล
- 4004103 **เทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ** 3(2-2-5)  
**Integrated Information Technology**  
 บทบาทความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครือข่าย  
 การเรียนรู้ และใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ การประยุกต์ใช้งานอินเทอร์เน็ต จริยธรรมและ  
 จรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4102105 **เคมีทั่วไป** 4(3-3-7)  
**General Chemistry**  
 สารและสมบัติของสาร โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ ปริมาณสัมพันธ์  
 พันธะเคมี แก๊ส ของเหลวและของแข็ง เคมีอินทรีย์ สารชีวโมเลกุล ปิโตรเคมีและพอลิเมอร์  
 เคมีนิวเคลียร์ เคมีสิ่งแวดล้อม

- 4214104 คณิตศาสตร์ทั่วไป 3(3-0-6)  
**General Mathematics**  
 เมตริกซ์ ตัวกำหนด และการประยุกต์ใช้เมตริกซ์ ระบบจำนวนจริงและพีชคณิตของ  
 จำนวนจริง เซตและตรรกศาสตร์ แนวคิดพื้นฐานของแคลคูลัส
- 4101105 ฟิสิกส์ทั่วไป 4(3-3-7)  
**General Physics**  
 กลศาสตร์ การสั่นและคลื่น อุณหพลศาสตร์ ของไหล สนามไฟฟ้า  
 สนามแม่เหล็ก แสง เสียง ไฟฟ้าเบื้องต้น อุตุนิยมวิทยาเบื้องต้น คาราศาสตร์เบื้องต้น  
 : ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎีฟิสิกส์ทั่วไป
- 4100101 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(2-2-5)  
**English for Sciences and Technologies**  
 ฝึกทักษะการอ่านงานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากบทความ วารสาร  
 สารคดี ตำรา เรียนรู้และเข้าใจความหมายของคำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฝึก  
 ทักษะการเขียน และสรุปความเนื้อหาที่อ่าน ทั้งการพูดและการเขียน
- 4205101 การจัดการอุตสาหกรรม 3(3-0-6)  
**Industrial Management**  
 หลักการจัดการและบริหารงานอุตสาหกรรม การวางแผน การจัดองค์กร การบริหาร  
 ทรัพยากรมนุษย์ การควบคุม การจัดการระบบการติดต่อสื่อสารในงานอุตสาหกรรม การวิเคราะห์  
 สภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อระบบงานอุตสาหกรรม ให้สอดคล้องกับการจัดการอุตสาหกรรม
- 4205102 เขียนแบบวิศวกรรม 3(2-2-5)  
**Engineering Drawing**  
 มาตรฐานการเขียนแบบวิศวกรรม การเขียนตัวอักษร การเขียนแบบเรขาคณิต  
 หลักการเขียนภาพฉาย แบบภาพฉาย แบบภาพสามมิติ การบอกขนาดและสัญลักษณ์ผิวงาน การ  
 บอกค่าพิถีความคลาดเคลื่อนและพิถีงานสวม การเขียนภาพตัด การเขียนแบบภาพกลีและภาพ  
 ช่วย การสเกตแบบด้วยมือ การเขียนแบบภาพประกอบและภาพแยกชิ้น การใช้คอมพิวเตอร์ช่วย  
 การเขียนแบบ

- 4205103      **กรรมวิธีการผลิต** 3(3-0-6)  
**Manufacturing Process**  
 การผลิต ผลิตภัณฑ์โลหะ และชิ้นส่วนเครื่องกลด้วยกระบวนการแปรรูปโลหะวิธีการ  
 หล่อ การขึ้นรูป การตัดกลึง การเชื่อมและการเคลือบผิว โดยการเน้นหนักถึงความสัมพันธ์ของ  
 กรรมวิธีการผลิตกับการออกแบบและการเลือกวัสดุ
- 4205104      **ปฏิบัติการเทคโนโลยีเบื้องต้น** 3(1-4-4)  
**Fundamental Technology Practice**  
 ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคโนโลยีเครื่องมืออุตสาหกรรมต่างๆ ได้แก่ เครื่องมือวัดและ  
 วิธีการทดสอบเทียบ การใช้เครื่องมือตัด เครื่องมือเจาะ เครื่องมือเชื่อม เครื่องมือไสและแต่งผิว  
 และงานไฟฟ้า ตลอดจนการฝึกปฏิบัติการประกอบชิ้นงาน
- 4205201      **ภาษาอังกฤษเทคนิค 1** 3(2-2-5)  
**Technical English 1**  
 บูรณาการทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนในระดับพื้นฐาน เพื่อ  
 ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน การเขียนประโยคและย่อหน้าที่มีโครงสร้างไม่ซับซ้อน  
 ตลอดจนการฝึกทักษะ เพิ่มเติมที่ศูนย์การเรียนรู้แบบพึ่งตนเองการสื่อสารภาษาอังกฤษในการ  
 ทำงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสาขาต่าง ๆ
- 4205202      **วัสดุศาสตร์** 3(3-0-6)  
**Science of Materials**  
 หลักการพื้นฐานของกระบวนการผลิต คุณสมบัติและการนำไปใช้งานของวัสดุ  
 ประเภทต่างๆ ได้แก่ การผลิตเหล็กคืบ เหล็กกล้า เหล็กหล่อ โลหะที่ไม่ใช่เหล็ก เช่น ทองแดง  
 อะลูมิเนียม สังกะสี ดีบุก ฯลฯ วัสดุประเภทโลหะ ได้แก่ วัสดุเซรามิกส์ ยาง แก้ว ไม้ และ  
 วัสดุอุตสาหกรรมประเภทอื่นๆ ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างจุลภาค คุณสมบัติของวัสดุ และ  
 แผนภาพสมดุล
- 4205203      **การออกแบบและวางผังโรงงาน** 3(3-0-6)  
**Industrial Plant Design**  
 การออกแบบลักษณะกิจการอย่างคร่าวๆ ที่เกี่ยวข้องกับขนาดและรูปแบบของอาคาร  
 ที่สามารถตอบสนองความต้องการในหน้าที่ทำงาน รูปร่างลักษณะปัจจัยเชิงเศรษฐศาสตร์และ  
 สิ่งแวดล้อมข้อกำหนด สถานที่ตั้งโรงงานและการวิเคราะห์รูปแบบสถานที่ตั้งต่างๆ การเลือก

เครื่องมือ อุปกรณ์และขบวนการผลิต การวางแผนจัดเตรียมอำนาจความสะดวกที่ต้องใช้รวมทั้ง บุคคลากร

4205204 สถิติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม 3(3-0-6)  
**Statistics for Industrial Management**  
หลักการทางสถิติ ประเภทของสถิติเทคนิค วิธีการแปลความหมายทางสถิติ การวางแผน การจัดทำสถิติ และการนำเสนอในการแก้ปัญหา การจัดการอุตสาหกรรม วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการตัดสินใจ โดยอาศัยกระบวนการทางสถิติ

4205205 เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม 3(3-0-6)  
**Industrial Economics**  
การหาค่าเปลี่ยนแปลงของเงินตามเวลา วิเคราะห์ค่าใช้จ่าย การตัดสินใจเลือกข้อเสนอภายใต้เงื่อนไขต่างๆ การเลือกโครงการด้วยวิธีมูลค่าปัจจุบัน มูลค่าเทียบเท่ารายปี วิธีหาอัตราผลตอบแทนภายใน วิธีการคำนวณค่าเสื่อมราคา การวิเคราะห์การทดแทนทรัพย์สิน การวิเคราะห์ความไวเชิงเศรษฐศาสตร์ การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

4205206 การวางแผนและควบคุมการผลิต 3(3-0-6)  
**Production Planning and Control**  
ระบบการวางแผนผลิตในกระบวนการผลิตแบบต่างๆ โดยเริ่มตั้งแต่การ พยากรณ์การผลิต การวางแผนกำลังการผลิต และการวางแผนโครงการในการทำงานแต่ละโครงการ การควบคุมพัสดุคงคลัง การควบคุมต้นทุนการผลิตและการควบคุมคุณภาพ รวมทั้งการแก้ปัญหาการวางแผนและควบคุมการผลิต

4205207 ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจอุตสาหกรรม 3(2-2-5)  
**English for Industrial Business**  
การเขียนจดหมายสมัครงาน จดหมายธุรกิจ บันทึกต่างๆ การสัมภาษณ์งาน การเขียนจดหมายสมัครงาน จดหมายธุรกิจ บันทึกต่างๆ การสัมภาษณ์งาน การนัดหมายทางโทรศัพท์ การต้อนรับผู้เยี่ยมชม การเจรจาต่อรอง การอธิบายตำแหน่งหน้าที่การงานและสินค้าของบริษัท การเขียน การนำเสนอโครงการ

- 4205208      **การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน** 3(3-0-6)  
**Logistic and Supply Chain Management**  
 ความหมาย บทบาท กิจกรรมหลัก ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโลจิสติกส์  
 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสินค้าคงคลัง การจัดการวัสดุ การขนส่ง อุปกรณ์การขนส่ง การ  
 คลังสินค้า การจัดซื้อ การส่งมอบ โลจิสติกส์โลก การจัดการโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ วิธี  
 ควบคุมการปฏิบัติงานด้าน โลจิสติกส์
- 4205209      **มนุษยสัมพันธ์ในการบริหารอุตสาหกรรม** 3(3-0-6)  
**Human Relation in Industrial Management**  
 ความหมายและความสำคัญของหลักการมนุษยสัมพันธ์ ความต้องการของมนุษย์  
 กระบวนการกลุ่ม ความพึงพอใจ แรงจูงใจ การสื่อสารในองค์การอุตสาหกรรม เทคนิคการสร้าง  
 มนุษยสัมพันธ์ ยุทธศาสตร์กับมนุษยสัมพันธ์ บทบาทของมนุษยสัมพันธ์ต่อการจัดการอุตสาหกรรม  
 ในปัจจุบันและอนาคต
- 4205210      **การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม** 3(3-0-6)  
**Industrial Quality Management**  
 หลักการการควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม บทบาทของการควบคุมคุณภาพ  
 กับงานอุตสาหกรรม หลักการและเทคนิคในการบริหารคุณภาพ เครื่องมือควบคุมคุณภาพ ระบบ  
 ประกันคุณภาพและการรับรองคุณภาพในงานอุตสาหกรรม มาตรฐานคุณภาพของไทยและ  
 มาตรฐานสากล
- 4205212      **การตลาดในงานอุตสาหกรรม** 3(3-0-6)  
**Industrial Marketing**  
 ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการตลาด ตลาดเป้าหมาย ส่วนประสมตลาด  
 ผลกระทบ ราคา ช่องทางการจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด และการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด
- 4205213      **การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบและผลิต** 3(2-2-5)  
**Computer-aided Design and Computer-aided Manufacturing**  
 วิชาบังคับก่อน : 4205102 เขียนแบบวิศวกรรม  
 ระบบ CA ขอบเขตการใช้งาน และการเลือกใช้ระบบ CAD/CAM องค์ประกอบ  
 ของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ปัญหาและข้อจำกัดของการใช้ระบบ CAD/CAM การสร้างภาพ 3  
 มิติ การสร้างรูปทรงพื้นผิว การสร้างรูปทรงตัน การส่งถ่ายข้อมูลในระบบ CAD/CAM การขึ้น

รูปชิ้นงาน โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการทำโปรแกรม NC โพสต์โปรเซสเซอร์ การขึ้นรูปชิ้นงานบนเครื่องซีเอ็นซี

- 4205214 การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการแข่งขัน 3(3-0-6)  
**Competitive Product Design**  
หลักการและขั้นตอนต่างๆ ในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยการศึกษาความต้องการของลูกค้าและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ การเลือกวัสดุที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการออกแบบเขียนแบบ โดยการจำลองภาพและสร้างภาพแบบต่างๆ
- 4205215 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม 3(3-0-6)  
**Information Technology for Industrial Management**  
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศกับการบริหาร การนำระบบมาประยุกต์ใช้กับการบริหารงานอุตสาหกรรม ระบบการวางแผนทรัพยากรสำหรับองค์กรที่มีต่อธุรกิจอุตสาหกรรม แนวคิดและโครงสร้างการพัฒนาระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์ การออกแบบ และการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ การรวบรวมการนำระบบการวางแผนและจัดการทรัพยากรมาใช้ในองค์กรและการบำรุงรักษากระบวนการ
- 4205216 สถิติเพื่อการจัดการโลจิสติกส์ 3(3-0-6)  
**Statistics for Logistic Management**  
ระเบียบวิธีทางสถิติเบื้องต้น การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูลการวางแผนและควบคุมการผลิต การควบคุมคุณภาพ การแก้ปัญหาและการตัดสินใจโดยอาศัยกระบวนการทางสถิติการประยุกต์ใช้งานทางด้านสถิติเพื่องานด้าน โลจิสติกส์
- 4205217 เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์ 3(3-0-6)  
**Technology and Information Systems for Logistics**  
เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารระบบโลจิสติกส์ แนวคิดและโครงสร้างการพัฒนาระบบสารสนเทศ การวิเคราะห์ การออกแบบ การทดสอบ การนำไปใช้งาน และการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ การรวบรวมข้อมูล (Data Capture) การกำหนดมาตรฐานสินค้า (Barcode) การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (EDI) โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการนำการค้าอิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce) มาใช้ในการจัดการ โลจิสติกส์

- 4205218 ระบบบรรจุภัณฑ์ในงานโลจิสติกส์ 3(3-0-6)  
**Packaging in Logistics**  
 ปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการและเทคนิคของระบบบรรจุภัณฑ์ หน้าที่และความสำคัญของระบบบรรจุภัณฑ์ในอุตสาหกรรม คุณสมบัติของวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการบรรจุหีบห่อรวมถึงการวางแผนและวิเคราะห์ระบบบรรจุภัณฑ์ในงาน โลจิสติกส์
- 4205219 โลจิสติกส์และการกระจายสินค้า 3(3-0-6)  
**Logistics and Distribution**  
 ลักษณะการขนส่งแต่ละประเภท กิจกรรมของการขนส่งและระบบโลจิสติกส์ของสินค้าทั้งในส่วนของการผลิต การจัดส่งสินค้า และการกระจายสินค้าไปยังตลาด หัวข้อในการศึกษาประกอบไปด้วยการออกแบบระบบขนส่งสำหรับการขนส่งแต่ละระบบ การคำนวณหาเส้นทางขนส่งที่มีต้นทุนการขนส่งที่ต่ำที่สุด รูปแบบของการกระจายสินค้าและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการกระจายสินค้า ช่องทางการกระจายสินค้า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกระจายสินค้า การเลือกทำเลที่ตั้งของศูนย์กระจายสินค้าขนาดและจำนวนศูนย์กระจายสินค้าที่เหมาะสม และการวิเคราะห์กรณีศึกษา
- 4205220 การจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า 3(3-0-6)  
**Inventory and Warehouse Management**  
 แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง แบบจำลองด้านการควบคุมสินค้าคงคลัง การศึกษาเกี่ยวกับ การออกแบบ การวางแผน การควบคุม และการจัดการสินค้าคงคลังในระบบโซ่อุปทาน รวมถึงความสำคัญของคลังสินค้า ชนิดของคลังสินค้า การปฏิบัติการในคลังสินค้า การจัดการและควบคุมวัสดุ การจัดการระบบการเก็บและเบิกจ่ายวัสดุ อุปกรณ์ขนถ่ายวัสดุในคลังสินค้า การวางแผนและการออกแบบ คลังสินค้า เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับระบบคลังสินค้าอัตโนมัติ
- 4205221 การจัดการต้นทุนโลจิสติกส์ 3(3-0-6)  
**Cost Logistics Management**  
 การจัดการต้นทุนที่เกิดขึ้นในรูปแบบต่าง ในระบบโลจิสติกส์ และปฏิบัติเกี่ยวกับองค์ประกอบของต้นทุนในระบบโลจิสติกส์ ระบบต้นทุนกิจกรรมโลจิสติกส์ การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนและจัดทำรายงานที่เกี่ยวข้อง





4205226 การจัดการด้านการผลิตและปฏิบัติการ 3(3-0-6)

**(Production and Operation Management)**

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

4205227 เทคโนโลยีเครื่องมือกล 3(3-0-6)

**Mechine Tools Technology**

การทดลองปฏิบัติการเกี่ยวกับกรรมวิธีแปรรูปโลหะ โดยใช้เครื่องมือกลประเภทต่างๆ เช่น เครื่องกลึง เครื่องไส เครื่องจักร เครื่องกัด เครื่องเจียรไน เป็นต้น เพื่อให้ได้ผลงานตามมาตรฐานอุตสาหกรรม และสามารถนำไปใช้กับเครื่องจักรกลได้เหมาะสมกับงาน

4205301 การวิจัยการดำเนินงานเบื้องต้น 3(3-0-6)

**Introduction to Operation Research**

ตัวแบบกำหนดการเชิงเส้น การใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อจัดสรรทรัพยากร ปัญหาการขนส่ง ปัญหาการจัดงาน ทฤษฎีความน่าจะเป็น ทฤษฎีความน่าจะเป็น ทฤษฎีการตัดสินใจ กระบวนการมาร์คอฟ ทฤษฎีแถวคอย ทฤษฎีเกมส์ การจำลองสถานการณ์ การจัดสายบริการ การวิเคราะห์ข่ายงาน การกำหนดขั้นตอนของงาน

4205302 กลยุทธ์การบริหารงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

**Industrial Management Strategy**

หลักการบริหารเชิงกลยุทธ์ การกำหนดกลยุทธ์ในการบริหารงานทางอุตสาหกรรม การนำกลยุทธ์มาสู่การปฏิบัติ การตัดสินใจในการบริหาร ความเป็นผู้นำ วัฒนธรรมและจรรยาบรรณของนักบริหารงานวิศวกรรม

- 4205303 ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)  
**Safety in Factory**  
 สาเหตุและความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุ อันตรายและการควบคุมอันตรายจาก เครื่องจักรไฟฟ้า หม้อไอน้ำ ภาชนะทนความดัน การขนถ่ายวัสดุ ความร้อน แสง เสียง การ สัมผัสความร้อน รังสี การป้องกันระดับอ็อกซิเจน ฯลฯ หลักการจัดการอันตราย การประเมิน อันตราย มาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย
- 4205304 คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)  
**Computer Application for Industry**  
 การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการงานอุตสาหกรรมในการวิเคราะห์ข้อมูลทางอุตสาหกรรม โดยประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ทางด้านการจัดการอุตสาหกรรม การควบคุมคุณภาพ ระบบการวางแผนทรัพยากรการผลิต ระบบการประมวลข้อมูล การจัดการข้อมูลสารสนเทศ เบื้องต้น
- 4205306 วิศวกรรมการบำรุงรักษา 3(3-0-6)  
**Maintenance Engineering**  
 หลักการและแนวคิดในการบำรุงรักษา ฝึกปฏิบัติการ โดยการนำกรณีศึกษา มา วิเคราะห์สาเหตุการเสื่อมสภาพ การตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ การวางแผนและควบคุม ในกิจกรรมการบำรุงรักษา การวัดและประเมินผลการบำรุงรักษา
- 4205307 โครงการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 1 3(3-0-6)  
**Industrial Technology Project 1**  
 การเข้าร่วมกิจกรรมอภิปรายกลุ่มทางวิชาการของสาขาวิชาในหัวข้อต่างๆที่ตนเอง สนใจเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้า วิจัยสำหรับการทำงาน โครงการปริญญาโท และการศึกษาต่อในระดับสูง หรือใช้ต่อไปในอนาคต
- 4205308 การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)  
**Industrial Productivity**  
 ความหมาย หลักการและวิธีการเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม แนวทางและเทคนิค การเพิ่มผลผลิต เครื่องมือในการเพิ่มผลผลิต การวัดการเพิ่มผลผลิต การปรับปรุงนวัตกรรมการเพิ่ม ผลผลิต และกลยุทธ์ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน รวมถึงเทคนิคต่าง ๆ ในการลดความสูญ เปล่า

4205309 การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

**Energy and Environmental Management in Industry**

แหล่งกำเนิดและคุณสมบัติของของเสีย น้ำเสีย อากาศเสีย ขยะมูลฝอย และกากของเสียอันตรายที่เกิดจากอุตสาหกรรม วิธีการควบคุมและป้องกันอันตรายจากของเสีย เทคโนโลยีสะอาด การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง การใช้พลังงานและลดพลังงานในอุตสาหกรรม การใช้พลังงานในอาคาร การจัดการด้านระบบไฟฟ้าในอาคาร การคำนวณหาภาระของระบบปรับอากาศในอาคาร การลดภาระความร้อนในอาคารแบบต่างๆ การคำนวณเศรษฐศาสตร์พลังงานของอาคาร หลักการและการวัดการใช้พลังงานและอุปกรณ์พลังงานต่างๆ การหาค่าความร้อนส่งผ่านผนังและหลังคาในอาคาร การหาค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพ ของระบบปรับอากาศ

4205310 การควบคุมคุณภาพการผลิตในงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

**Industrial Quality Control**

การวางแผนควบคุมคุณภาพและวิธีการปรับผังควบคุมคุณภาพ การควบคุมคุณภาพโดยใช้หลักสถิติ การศึกษาความผันแปร ความสามารถของขบวนการ แผนภูมิควบคุม เทคนิคการตรวจสอบคุณภาพ ความสัมพันธ์ของการควบคุมคุณภาพกับการออกแบบการผลิตและการตรวจรับ มาตรฐานคุณภาพต่างๆที่ใช้ในระบบอุตสาหกรรม

4205311 วิศวกรรมคุณค่า 3(3-0-6)

**Value Engineering**

ประวัติความเป็นมา หลักการพื้นฐานวิธีการของวิศวกรรมคุณค่า และรู้จักประยุกต์ใช้เทคนิคของวิศวกรรมคุณค่า เพื่อการออกแบบผลผลิตทางอุตสาหกรรมอย่างมีขั้นตอน ทั้งนี้เพื่อให้ได้มาซึ่งผลประโยชน์สูงสุดในการผลิต เช่น สามารถลดต้นทุนการผลิตแต่คุณภาพยังดีเลิศ การใช้วิศวกรรมคุณค่าในงานอุตสาหกรรม

4205312 การจัดองค์การและการบริหารอุตสาหกรรม 3(3-0-6)

**Industrial Organization and Management**

โครงสร้างองค์กรและการบริหารที่จัดอยู่ในอุตสาหกรรมด้านการวางแผนควบคุมการผลิต การจัดหน่วยงาน การบริหารบุคคลากรและความสัมพันธ์ในอุตสาหกรรม การจูงใจ การร่วมมือ การบริหารค่าจ้างและเงินเดือน ฐานะการเงินของกิจการอุตสาหกรรม การตลาด การตัดสินใจจากปัญหากรณีศึกษา

- 4205313 การบัญชีในงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)  
**Industrial Accounting**  
 หลักและวิธีการบันทึกบัญชีเบื้องต้น การจัดทำบัญชีและงบกำไรขาดทุน การบัญชีอุตสาหกรรม การใช้ งบการเงินเพื่อการตัดสินใจทางอุตสาหกรรม การวางแผน โดยการจัดทำและวิเคราะห์งบประมาณทางการเงิน
- 4205314 การออกแบบเครื่องมือแม่แบบและอุปกรณ์จับยึด 3(3-0-6)  
**Tool , Die, Jig and Fixture Design**  
 วิเคราะห์ส่วนประกอบพื้นฐานและหน้าที่ของเครื่องมือในงานผลิต ระบบกลไก และการถ่ายกำลัง การคำนวณแรงกระทบในลักษณะต่างๆ การเลือกใช้และการปรับปรุงคุณภาพของวัสดุ การออกแบบเครื่องมือแม่แบบและอุปกรณ์จับยึด
- 4205315 การจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 3(3-0-6)  
**Strategic Management for Logistics and Supply Chain**  
 กระบวนการและวิธีการจัดทำแผนกลยุทธ์ การใช้เครื่องมือเพื่อสร้างกลยุทธ์ กำหนดกลยุทธ์ สำหรับงาน โลจิสติกส์และ โซ่อุปทาน ศึกษาหลักการสำหรับการวางแผนทางกลยุทธ์และการประสานความรู้ในแขนงต่างๆ ในงาน โลจิสติกส์และ โซ่อุปทานมาใช้ในการแก้ปัญหาและวางแผน การวิเคราะห์จุดเด่นและจุดด้อยของระบบ โลจิสติกส์เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางธุรกิจ โดยการกำหนดกลยุทธ์ เน้นการเลือกกลยุทธ์ทางธุรกิจ
- 4205316 การวัดประสิทธิภาพในโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 3(3-0-6)  
**Performance Measurement in Logistics and Supply Chain**  
 แนวคิดและหลักการปรับปรุงสมรรถนะของ โลจิสติกส์และ โซ่อุปทาน ลักษณะของระบบการวัดที่ดี การประยุกต์ใช้เครื่องมือพื้นฐานในการปรับปรุงสมรรถนะของ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน โดยรวม เช่น เครื่องมือการวิเคราะห์กระบวนการ การวิเคราะห์เชิงสถิติ บัลลานสกอ์การ์ด การเปลี่ยนประยุกต์เพื่อความเป็นเลิศ เป็นต้น ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การปรับปรุงสมรรถนะและการนำเอาตัวชี้วัดมาประยุกต์ เพื่อสร้างและจัดการ โลจิสติกส์และ โซ่อุปทานระดับโลก

- 4205317 ระบบไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)  
**Industrial Power System**  
 ระบบไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรมแบบเฟสเดียว และแบบสามเฟส ระบบไฟฟ้า  
 แสงสว่างมอเตอร์และอุปกรณ์ควบคุมมอเตอร์ การติดตั้งสวิตช์ควบคุมความปลอดภัย การซ่อมแซม  
 อุปกรณ์ไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม
- 4205318 เทคโนโลยีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 3(3-0-6)  
**Royal Initiatives' Technologies**  
 โครงการส่วนพระองค์ และโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยเน้นถึงพระราช  
 ประสงค์ กระบวนการคิดและขั้นตอนการวางแผน ปฏิบัติ การวิจัยและพัฒนา จนกระทั่งได้  
 ผลผลิตเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสม เข้าใจพระราชประสงค์ที่มีต่อพสกนิกรชาวไทย กระบวนการ  
 คิดการวางแผน รวมทั้งมีความตระหนักที่จะคิดปฏิบัติ และพัฒนาเพื่อสนองพระราชดำริ
- 4205319 วิศวกรรมความปลอดภัย 3(3-0-6)  
**Safety Engineering**  
 สาเหตุและความสูญเสียเนื่องจากอุบัติเหตุ อันตรายและการควบคุมอันตรายจาก  
 เครื่องจักรไฟฟ้า หม้อไอน้ำและภาชนะทนความดัน การชนด้วยวัสดุ ความร้อน แสง เสียง การ  
 สัมผัสที่เย็น รังสี สารเคมี การป้องกันระดับอัคคีภัย ฯลฯ การประเมินอันตราย การระบาย  
 อากาศ มาตรฐานความปลอดภัย
- 4205320 กลศาสตร์วัสดุ 3(3-0-6)  
**Mechanics of Materials**  
 แรงและความเค้น ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียด ความเค้นในคาน  
 ไคอะแกรมของโมเมนต์คดและแรงเฉือน การโค้งงอของคาน การบิด การโค้งงอของเสา  
 วางกลมของโมร์ และการรวมความเค้น เกณฑ์ของจุดครากตัว
- 4205321 เทคโนโลยีงานโลหะแผ่น 3(3-0-6)  
**Sheet Metal Technology**  
 ลักษณะการทำงานทั่วไปของงานโลหะแผ่น ตลอดจนทราบถึงคุณสมบัติของ  
 โลหะแผ่น รู้อุปกรณ์ตลอดจนเครื่องจักรกลที่ใช้กับโลหะแผ่น ทราบถึงกฎทั่วไปในการทำงาน  
 ขึ้นรูปโลหะแผ่นเพื่อให้ได้ผลงานที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม

- 4205322    **หลักการทดสอบวัสดุ**    3(3-0-6)  
**Principles of Materials Testing**  
 การทดสอบวัสดุเพื่อหาสมบัติทางกล การทดสอบแรงดึง การทดสอบ ความแข็ง การทดสอบแรงกระแทก การทดสอบการล้า การตรวจสอบหาสิ่งบกพร่องในวัสดุด้วยวิธีการตรวจสอบแบบไม่ทำลาย การตรวจสอบด้วยอุลตราโซนิกส์ การตรวจสอบด้วยรังสี การตรวจสอบด้วยอนุภาคแม่เหล็ก การตรวจสอบด้วยสารแทรกซึม สิ่งบกพร่องในโลหะ หลักการเบื้องต้นในการวิเคราะห์ความเสียหาย..
- 4205323    **กรรมวิธีตกแต่งผิวโลหะ**    3(2-2-5)  
**Metal Finishing**  
 หลักการเคลือบผิวโลหะด้วยกรรมวิธีต่างๆ ได้แก่ การชุบเคลือบผิวโลหะด้วยกรรมวิธีทางไฟฟ้า น้ำยาเคมี ความร้อน พลาสติก และการตกแต่งผิวโลหะ โดยการใช้สีฝึกปฏิบัติการชุบเคลือบผิวตามกระบวนการต่างๆ
- 4205324    **การเชื่อมและการทดสอบ**    3(2-2-5)  
**Welding and Testing**  
 หลักการเคลือบผิวโลหะด้วยกรรมวิธีต่างๆ ได้แก่ การชุบเคลือบผิวโลหะด้วยกรรมวิธีทางไฟฟ้า น้ำยาเคมี ความร้อน พลาสติก และการตกแต่งผิวโลหะ โดยการใช้สีฝึกปฏิบัติการชุบเคลือบผิวตามกระบวนการต่างๆ
- 4205325    **เทคโนโลยีการหล่อโลหะ**    3(3-0-6)  
**Foundry Technology**  
 ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการหล่อโลหะ เตาหล่อ เครื่องมือ อุปกรณ์ในงานหล่อ กระบวนการและการออกแบบงานหล่อใส่แบบทรายหล่อ และการทดสอบคุณสมบัติทรายหล่อ แบบหล่อ (Mold) ระบบป้อนจ่ายน้ำโลหะ การหลอมและการเทน้ำโลหะ ตลอดจนค้นหาจุดบกพร่องและวิธีแก้ไข
- 4205328    **วัสดุวิศวกรรมอุตสาหกรรม**    3(3-0-6)  
**Industrial Engineering Materials**  
 ความรู้พื้นฐานทั่วไปของวัสดุ เมื่อถูกแรงดึง แรงอัดและแรงเฉือน วิเคราะห์ความเค้น ความเครียด ความเค้นผสม ทฤษฎีแตกหัก ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างจุลภาค คุณสมบัติของวัสดุ แผนภาพสมดุล และการประมาณค่าแผนภูมิสามเฟส และการเปลี่ยนแปลงของเหล็กชนิดที่มี

คาร์บอนผสม การปรับปรุงคุณภาพในด้านความแข็ง โคอะแกรมในการชุบแข็งเหล็กต่างๆ การเพิ่มผิวแข็งกัศกร่อนและการป้องกันการกัดกร่อน

4205401 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 1(0-45-0)

**Industrial Technology Preparation for Professional Internship**

จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพในด้านการรับรู้ ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ โดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานในวิชาชีพนั้น ๆ

4205402 การศึกษาการทำงาน 3(3-0-6)

**Work Study**

ความสำคัญและการใช้หลักการของการศึกษาการเคลื่อนไหว การออกแบบวิธีการทำงาน การวิเคราะห์กระบวนการ เทคนิคการสร้างแผนภูมิการผลิต หลักการเคลื่อนไหวแบบประหัด วิเคราะห์การเคลื่อนไหวอย่างละเอียด การจัดงานทฤษฎีและปฏิบัติเกี่ยวกับการศึกษาเวลาการวัดผลงานและการกำหนดมาตรฐานในการทำงานของคนความสำคัญของการใช้หลักการยศาสตร์ ระบบการจ่ายค่าตอบแทนในการทำงาน

4205403 สัมมนางานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

**Industrial Technology Seminar**

หลักการจัดการสัมมนาในแบบต่างๆจัดการสัมมนาในและ/หรือนอกห้องเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในงานอุตสาหกรรม ระหว่างนักศึกษาอาจารย์วิทยากรที่มีประสบการณ์ต่างกัน เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหา และวิธีดำเนินงานอุตสาหกรรมให้มีประสิทธิภาพ

4205404 การวิจัยเพื่อการบริหารงานอุตสาหกรรม 3(2-2-5)

**Industrial Management Research**

หลักการและแนวคิดในการวิจัย เทคนิควิธีการวิจัย กระบวนการวิจัย การทำเค้าโครงการวิจัยทางการบริหารงานอุตสาหกรรม ฝึกปฏิบัติการทำสารนิพนธ์ และนำเสนอรายงานการวิจัย

- 4205405 โครงการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 2 3(0-6-3)  
**Industrial Technology Project 2**  
 การจัดทำโครงการที่สนับสนุนการนำหลักวิชาของสาขา ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ใน อุตสาหกรรมอย่างเป็นรูปแบบ นำไปสู่ประโยชน์ในด้านอุตสาหกรรมและการศึกษาต่อไป
- 4205406 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 4(0-350-0)  
**Industrial Technology Professional Intership**  
 โดยให้นักศึกษาได้ออกฝึกงานในสถานประกอบหรือโรงงานอุตสาหกรรมที่สัมพันธ์กับ สาขาวิชาที่ศึกษาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำสาขาวิชา
- 4205407 การจัดการการเงินในงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)  
**Financial Management in Industrial**  
 การลงทุนและแหล่งเงินทุนในงานอุตสาหกรรมด้านต่างๆ โดยเรียนรู้เกี่ยวกับเทคนิค ต่างๆ  
 ในการตัดสินใจลงทุน แนวคิดเกี่ยวกับมูลค่าปัจจุบัน การวิเคราะห์หั่งบการเงิน การวิเคราะห์กำไร การ พยากรณ์ ทางการเงิน การจัดหาเงินลงทุนและต้นทุน เงินทุนจากแหล่งต่าง ๆ
- 4205408 แร้งงานสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม 3(3-0-6)  
**Labor Relations in Industry**  
 ความสัมพันธ์ระหว่างลูกจ้างกับฝ่ายบริหารงานอุตสาหกรรม ประวัติและวัฒนาการของ สหภาพแรงงานทั้งในและต่างประเทศ ปัญหาแรงงานสัมพันธ์ สภาพข้อขัดแย้งระหว่างนายจ้างกับ ลูกจ้าง กลยุทธ์การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างลูกจ้างกับนายจ้าง กระบวนการเจรจาต่อรอง การนัดหยุดงาน นโยบายแรงงานและภาวะการณ์ทำงานกฎหมายแรงงานที่เกี่ยวข้อง
- 4205409 เทคโนโลยีแคด/แคม 3(3-0-6)  
**CAD/CAM Technology**  
 ปฏิบัติงานเกี่ยวกับขอบข่ายของ CAD-CAM เช่น คำสั่งในการเขียนภาพ 2 มิติ , 3 มิติ และเขียนภาพที่ผิวการ Generation เป็นข้อมูล NC และการใช้ Post Process การกำหนดเงื่อนไขการ คัดเลือกการเลือกใช้วัสดุ ตลอดจนการเชื่อมต่อกับระบบกับเครื่องมือกล CNC ในงานอุตสาหกรรม และทดลองโปรแกรม CAD-CAM บน PC หรือ Workstation กับเครื่องมือกลขั้นพื้นฐาน ขอบเขตการ ใช้งาน และข้อจำกัดของการใช้ระบบ การสร้างรูปทรงพื้นผิว การสร้างรูปทรงตันการขึ้นรูป ขึ้นงานบนเครื่องซีเอ็นซี



- 4205410 การวิจัยเพื่อการจัดการโลจิสติกส์ 3(2-2-5)  
**Logistic Management Research**  
 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4205216 สถิติเพื่อการจัดการโลจิสติกส์  
 บทบาทและความสำคัญของการวิจัยที่มีต่อธุรกิจการจัดการ โลจิสติกส์เทคนิคและเครื่องมือในการวิจัย กระบวนการและกรรมวิธีในการทำวิจัย โดยมีการฝึกทำวิจัยที่มุ่งเน้นในเรื่องการจัดการโลจิสติกส์ ในสถานประกอบการทางด้านอุตสาหกรรม และภาคธุรกิจ การศึกษาเฉพาะกรณี เริ่มตั้งแต่การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การออกแบบสอบถาม การเก็บรวบรวมข้อมูล การใช้สถิติเพื่อการวิจัย การประมวลผล และการวิเคราะห์ข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงาน และการนำเสนอผลวิจัย ภายใต้อาจารย์วิทยากร และจรรยาบรรณของนักวิจัย
- 4205411 การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดย่อม 3(3-0-6)  
**Basic Industrial Business and Operation**  
 ธุรกิจอุตสาหกรรมรูปแบบและการดำเนินงานของธุรกิจอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ กระบวนการผลิต การตลาด การเงิน การบริหารหน่วยงานและบุคคล การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมกับสังคม
- 4205412 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานระหว่างประเทศ 3(3-0-6)  
**International Logistics and Supply Chain Management**  
 ความสำคัญของโลจิสติกส์และโซ่อุปทานระหว่างประเทศ บทบาทความสำคัญของเขตการค้าเสรี ปัจจัยที่สำคัญและประโยชน์ของการกำหนดสถานที่ตั้งเชิงกลยุทธ์ในระดับสากล พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในการจัดการโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ
- 4205413 กฎหมายการขนส่งและพิธีการศุลกากร 3(3-0-6)  
**Transportation and Custom Law**  
 กฎหมายและกฎเกณฑ์ ข้อบังคับของการขนส่งสินค้าและบริการ การขนส่งสินค้าและบริการ ความรับผิดชอบระหว่างผู้ส่งสินค้า ผู้สั่งซื้อ ผู้รับขนส่ง ความรับผิดชอบของบริษัทประกันภัย ในกรณีปกติและกรณีวินาศภัย ค่าเสียหาย ธรรมเนียมปฏิบัติและพิธีการนำเข้าหรือขนส่งสินค้าผ่านแดน ข้อตกลง อนุสัญญาและสนธิสัญญา การขนส่งระหว่างประเทศ การระงับข้อพิพาททางการขนส่งระหว่างประเทศ กฎหมายระหว่างประเทศ ข้อสัญญา อนุสัญญาของ

การซื้อขายสินค้าและบริการระหว่างประเทศ การนำเข้าและส่งออก กฎเกณฑ์ขององค์การการค้าโลก กลุ่มยุโรป และกลุ่มเศรษฐกิจอื่นๆ ระบบภาษีและศุลกากรระหว่างประเทศ

4205414 การเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม

3(3-0-6)

**Industrial Entrepreneur**

ธุรกิจอุตสาหกรรม คุณสมบัติของผู้ประกอบการและกระบวนการ การพัฒนาสู่การเป็นผู้ประกอบการที่ดี หลักทฤษฎีและปฏิบัติการบริหารจัดการอุตสาหกรรม การจัดการธุรกิจขนาดกลางขนาดย่อม (SMEs) ปฏิบัติการจัดทำแผนธุรกิจ การดำเนินการจัดตั้งธุรกิจ การบริหารจัดการ การผลิต การตลาด การลงทุน การว่าจ้าง การเจรจาต่อรอง การบริหารค่าตอบแทน กฎหมายธุรกิจ นวัตกรรมทางธุรกิจ จริยธรรมในการประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม การเสริมสร้างการประกอบธุรกิจให้ประสบผลสำเร็จ รวมทั้งกรณีศึกษาจากหน่วยงาน

**ภาคผนวก ข.**  
**ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำสาขาวิชา**

## อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ, วุฒิการศึกษา สาขา วิชาเอก, สถานที่ศึกษา	ผลงานทางวิชาการ, ผลงานวิจัย (สาขา) และประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรปัจจุบัน
1.	<p>อาจารย์ภาวิชิต ทินนาม 3 8099 00135 XXX</p> <p>- วศ.ม. (วิศวกรรมกรรมการจัดการอุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2546</p> <p>- วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) , 2540</p>	<p><u>1.เอกสารตำรา</u></p> <p><u>2.งานวิจัย</u></p> <p>- การศึกษาการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกัน กรณีศึกษา: โรงงานแปรรูปไม้ยางพาราอบแห้ง, 2550</p> <p>- การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิต โดยเทคนิคการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน กรณีศึกษา : โรงงานผลิตเครื่องจักรกลเกษตร, 2553</p> <p><u>3.ประสบการณ์</u></p> <p>-อาจารย์ประจำ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (2550-ปัจจุบัน)</p>	<p>4205317 ระบบไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>4205306 วิศวกรรมการบำรุงรักษา</p> <p>4205310 การควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม</p> <p>4205318 เทคโนโลยีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ</p> <p>4205319 วิศวกรรมความปลอดภัย</p>
2.	<p>อาจารย์สุวภัทร ตั้งผลพูล 3 230100257 XXX</p> <p>- วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2549</p> <p>- วศ.บ. (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม) , 2544</p>	<p><u>1.เอกสารตำรา</u></p> <p>- เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม (ใช้สอนในมหาวิทยาลัย)</p> <p><u>2.งานวิจัย</u></p> <p>- การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อ</p> <p><u>3.ประสบการณ์</u></p> <p>อาจารย์ประจำ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (2552-ปัจจุบัน)</p> <p>- อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม วิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ (2549-2552)</p> <p><u>4.ประสบการณ์การทำงาน</u></p> <p>- วิศวกรสิ่งแวดล้อมบริษัท พอลดูชันแคร์ จำกัด (2547-2548)</p> <p>- นักวิจัย ศูนย์วิจัยการเผาากของเสีย (2544-2547)</p>	<p>4205205 เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม</p> <p>4205201 ภาษาอังกฤษเทคนิค 1</p> <p>4205301 การวิจัยการดำเนินงานเบื้องต้น</p> <p>4205309 การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในงาน อุตสาหกรรม</p>

3.	<p>ศศ.อุดมเดช กมลบุตร 5 1010 00008 XXX -กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (2537) -กศ.บ. (อุตสาหกรรมศิลป์) วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร (2512)</p>	<p><u>1.เอกสารตำรา</u> - <u>2.งานวิจัย</u>  <u>3.ประสบการณ์สอน (ปีการศึกษา 2528 – ปัจจุบัน)</u> - อาจารย์ประจำ สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (2528-2550) - อาจารย์ประจำ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (2528-2550)</p>	<p>4205302 กลยุทธ์ในการบริหารงานอุตสาหกรรม 4205414 การเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม 4205417 การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดย่อม</p>
4.	<p>อาจารย์สุชาครีย์ ก่อเกียรติตระกูล 3 1023 00489 XXX -ค.ม.(เทคโนโลยีอุตสาหกรรม แผนกการบริหารงานอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (2548) -บธ.บ. (การจัดการงานก่อสร้าง) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช, 2534</p>	<p><u>1.เอกสารตำรา</u> - <u>2.งานวิจัย</u>  <u>3.ประสบการณ์สอน (ปีการศึกษา 2528 – ปัจจุบัน)</u> - - อาจารย์ประจำ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (2540-2550)</p>	<p>4205408 แรเงงานสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม 4205312 การจัดการและการบริหารอุตสาหกรรม</p>
5.	<p>อาจารย์ชัชพันธ์ อินเี่ยม 3 1206 00404 XXX -ค.ม.(เทคโนโลยีอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัย</p>	<p><u>1.เอกสารตำรา</u> - <u>2.งานวิจัย</u></p>	<p>4205311 วิศวกรรมคุณค่า 4205222 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและการประกันคุณภาพ 4205210 การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม</p>

	<p>ราชภัฏพระนคร (2549)</p> <p>-ค.บ.(วิศวกรรมอุตสาหกรรม)</p> <p>สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ (2540)</p>	<p>-</p> <p><u>3.ประสบการณ์</u></p> <p>อาจารย์ประจำ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม</p> <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (2549-ปัจจุบัน)</p>	
6	<p>อาจารย์กรชวัล อุ่นใจ</p> <p>3140500115 XXX</p> <p>-วท.ม. (การจัดการโซ่อุปทานแบบบูรณาการ)</p> <p>มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์, 2551</p> <p>-บธ.บ. (การจัดการอุตสาหกรรม)</p> <p>มหาวิทยาลัยรังสิต, 2545</p>	<p><u>เอกสารตำรา</u></p> <p>-</p> <p>2. <u>งานวิจัย</u></p> <p>-</p> <p>3. <u>ประสบการณ์สอน</u></p> <p>การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานระหว่างประเทศ</p> <p>การออกแบบระบบขนส่งสำหรับโลจิสติกส์ การจัดซื้อและการจัดการผู้ขายปัจจัยการผลิตในระบบโลจิสติกส์</p> <p>4. <u>ประสบการณ์การทำงาน</u></p> <p>-มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา</p> <p>อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม</p>	<p>4205223 การออกแบบระบบขนส่งสำหรับโลจิสติกส์</p> <p>4205412 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานระหว่างประเทศ</p> <p>4205418 การวิจัยเพื่อการจัดการโลจิสติกส์</p> <p>4205215 การจัดซื้อและการจัดการผู้ขายปัจจัยการผลิตในระบบโลจิสติกส์</p>

อาจารย์ประจำ

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ, วุฒิการศึกษา สาขา วิชาเอก, สถานศึกษา	ผลงานทางวิชาการ, ผลงานวิจัย (สาขา) และประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรปัจจุบัน
1.	<p>ดร.สวัสดิ์ ทองสิน 3580400041 XXX -ปรด. (การจัดการเทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร,2554 - ค.ม. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม แขนงการบริหารงาน อุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร,2545 - ค.บ.ช่างอุตสาหกรรม (ก่อสร้าง) สถาบันราชภัฏสวน สุนันทา, 2537</p>	<p>1. <u>เอกสารตำรา</u> - เอกสารประกอบการสอนวิชา การจัดการอุตสาหกรรม(ใช้สอนใน มหาวิทยาลัย) 2. <u>งานวิจัย</u> - ปัญหาและความต้องการ การปฏิบัติงานในสถานประกอบการของ บัณฑิตเทคโนโลยีอุตสาหกรรม แขนงเทคโนโลยีก่อสร้าง สถาบันราช ภัฏกลุ่มรัตน โกสินทร์ 3. <u>ประสบการณ์สอน (ปีการศึกษา 2538 – ปัจจุบัน)</u> -</p>	<p>4205204 สถิติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม 4215101 การจัดการอุตสาหกรรม 4205209 มนุษย์สัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม 4205415 การวิจัยเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม</p>
2.	<p>อาจารย์ธวัชชัย พงษ์สนาม 3100202337 XXX - ค.ม. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม แขนงการบริหารงาน อุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร,2550 - วท.บ. (เทคโนโลยีการผลิต) สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าพระนครเหนือ, 2541</p>	<p>1.<u>เอกสารตำรา</u> - การศึกษาการทำงาน (ใช้สอนในมหาวิทยาลัย) - วัสดุศาสตร์ (ใช้สอนในมหาวิทยาลัย) - วัสดุวิศวกรรม (ใช้สอนในมหาวิทยาลัย) - กรรมวิธีการผลิต (ใช้สอนในมหาวิทยาลัย) 2.<u>งานวิจัย</u> - ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานใน โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ในเขตภาคกลาง - การปรับปรุงสายการผลิตกระบวนการชุบผิวโลหะ 3.<u>ประสบการณ์</u></p>	<p>4205203 วิชาการออกแบบและวางผังโรงงาน 4205202 วัสดุศาสตร์ 4205402การศึกษาการทำงาน 4205227 เทคโนโลยีเครื่องมือกล 4205314 การออกแบบเครื่องมือแม่แบบและอุปกรณ์จับยึด</p>

		<p>- อาจารย์ประจำ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (2551-ปัจจุบัน)</p> <p>- อาจารย์สอนสาขาวิชาช่างยนต์ โรงเรียนเทคโนโลยีพระรามหก (2538-2541)</p> <p><u>4.ประสบการณ์การทำงาน</u></p> <p>- วิศวกรประจำโรงงานส่วนประกอบรถยนต์ใหม่ บริษัทสยามนิสสัน (2541-2546)</p> <p>- วิศวกรประจำโรงงานส่วนงานวิศวกรรม บริษัท K.L.K อินคัสตรี จำกัด (2546-2550)</p>	
3.	<p>อาจารย์วรพงษ์ บรรจงทรัพย์</p> <p>3102102262 XXX</p> <p>วท.ม. (การจัดการโซ่อุปทานแบบบูรณาการ)</p> <p>มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์, 2551</p> <p>คบ. (อุตสาหกรรมศิลป์)</p> <p>สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา, 2545</p>	<p><u>1.เอกสารตำรา</u></p> <p>เอกสารประกอบการสอน วิชาการวางแผนและควบคุมการผลิต</p> <p><u>2.งานวิจัย</u></p> <p>-การประยุกต์ใช้ระบบวางแผนทรัพยากรการผลิตในกระบวนการฉีดพลาสติก</p> <p>กรณีศึกษา : โรงงานฉีดพลาสติก</p> <p><u>3. ประสบการณ์สอน</u></p> <p>วิชาการวางแผนและควบคุมการผลิต,เขียนแบบก่อสร้าง,การควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม,การเขียนแบบเทคนิค,การเขียนแบบวิศวกรรม,คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม,การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม,การบริหารการผลิตในงานอุตสาหกรรม,การเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์, การศึกษาการทำงาน,บริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม, วาดเส้น,การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม,การตกแต่งภายใน,การตกแต่งบ้านและที่อยู่อาศัย,บริหารพัสดุ,การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน,</p>	<p>4205206 การวางแผนและควบคุมการผลิต</p> <p>4205208 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน</p> <p>4205225 การขนส่งสินค้าในงานโลจิสติกส์</p> <p>4205219 โลจิสติกส์และการกระจายสินค้า</p> <p>4205220 การจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า</p>



4.	<p>อาจารย์ปิยะ รัตตะออง (3120200084 XXX) -ว.ศ.ม.วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร เหนือ (2550) -วท.บ.สถิติประยุกต์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2542)</p>	<p>. เอกสารตำรา - 2. งานวิจัย - 3. <u>ประสบการณ์สอน</u> วิชาการวางแผนและควบคุมการผลิต, การควบคุมคุณภาพในงาน อุตสาหกรรม, คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม, การเพิ่มผลผลิตในงาน อุตสาหกรรม, การบริหารการผลิตในงานอุตสาหกรรม, การการศึกษาการ ทำงาน, บริหาร</p>	<p>4205316 การวัดประสิทธิภาพโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 4205216 สถิติเพื่อการจัดการ โลจิสติกส์ 4205204 สถิติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม</p>
5.	<p>อาจารย์ราชินีรัตน์ ดวงชัย -ศศ.บ. จิตรกรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2547) -ศ.ศ.ม. ออกแบบผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (2551)</p>	<p>. เอกสารตำรา - 2. <u>งานวิจัย</u> - การออกแบบและพัฒนางานหัตถกรรมจากต้นคล้า จังหวัดอุบลราชธานี, 2551 3. <u>ประสบการณ์สอน</u> การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการแข่งขัน , ทฤษฎีสี , ออกแบบผลิตภัณฑ์ กระดาษ 1 , ฝึกฝีมือเบื้องต้น ศิลปะในงานคหกรรม , ออกแบบโฆษณา ผลิตภัณฑ์ , มนุษย์สัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม , วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต</p>	<p>4205218 ระบบบรรจุภัณฑ์ในงานโลจิสติกส์ 4205214 การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการแข่งขัน</p>
6.	<p>อาจารย์วงษ์ทอง เขียนวงศ์ -ศป.ม. การออกแบบผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (2550) -วท.บ. การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วิทยาลัยครูบุรีรัมย์ (2537)</p>	<p>. เอกสารตำรา 2. <u>งานวิจัย</u> - ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมสมัยจากเศษ จังหวัดอุบลราชธานี , 2550 3. <u>ประสบการณ์สอน</u> คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ 1 , คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ 2, คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ 3 , คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ 4, กาย ศาสตร์ , แนวคิดในการออกแบบ, ออกแบบผลิตภัณฑ์ 1 , ออกแบบ</p>	<p>4205409 เทคโนโลยีแคคแคม 4205304 คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม 4205217 เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์</p>

		ผลิตภัณฑ์ 2 , พฤติกรรมผู้บริโภคกับการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม , การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม , เขียนแบบ 2 , ออกแบบนิพจน์ , วัสดุและกรรมวิธีการผลิต , การออกแบบผลิตภัณฑ์อันเนื่องมาจากโครงการพระราชดำริ	
7.	<p>อาจารย์ชिरระ เค่นแสงอรุณ</p> <p>-วศ.ม. เทคโนโลยีการขึ้นรูป</p> <p>มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี (2547)</p> <p>- มหาวิทยาลัยช่างกล ปทุมวัน (2542)</p>	<p>. เอกสารตำรา</p> <p>-</p> <p>2. งานวิจัย</p> <p>3. ประสบการณ์สอน</p> <p>กลศาสตร์วิศวกรรม , สถิติวิศวกรรม , กระบวนการผลิต,การออกแบบชิ้นส่วนเครื่องจักรกล</p>	<p>4205321 เทคโนโลยีงานโลหะแผ่น</p> <p>4205324 การเชื่อมและการทดสอบ</p> <p>4205323 กรรมวิธีดัดงัดผิวโลหะ</p>
8	<p>อาจารย์จักรินทร์ วิเศษยา</p> <p>-วศ.ม. วิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง</p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (2554)</p> <p>-วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง</p> <p>มหาวิทยาลัยสยาม (2552)</p>	<p>. เอกสารตำรา</p> <p>-</p> <p>2. งานวิจัย</p> <p>-</p> <p>3. ประสบการณ์สอน</p> <p>วงจร และระบบอิเล็กทรอนิกส์, ไฟฟ้าเบื้องต้น</p>	<p>4205317 ระบบไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>4205103 กรรมวิธีการผลิต</p>
9	<p>อาจารย์ปริม นิลแป้น</p> <p>-วศ.ม. วิศวกรรมอุตสาหกรรม</p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2551)</p> <p>-วศ.บ. วิศวกรรมเกษตร</p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2547)</p>	<p>. เอกสารตำรา</p> <p>-</p> <p>2. งานวิจัย</p> <p>3. ประสบการณ์สอน</p> <p>กลศาสตร์ของแข็ง , สถิติวิศวกรรม , กลศาสตร์ของไหล อุณหพลศาสตร์, วัสดุศาสตร์</p>	<p>4205320 กลศาสตร์ของวัสดุ</p> <p>4205322 หลักการทดสอบวัสดุ</p>

อาจารย์พิเศษ

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ, วุฒิการศึกษา สาขา วิชาเอก, สถานที่ศึกษา	ผลงานทางวิชาการ, ผลงานวิจัย (สาขา) และประสบการณ์	รายวิชาที่รับผิดชอบ หลักสูตรปัจจุบัน
1.	<p>ว่าที่ร้อยเอกพิภพ สุขลิ้ม (3 9024 00603 XXX) -วศ.ม. (วิศวกรรมระบบการผลิต) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (2550) -วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยสยาม (2542)</p>	<p><u>ประสบการณ์สอน</u> วิศวกรรมบำรุงรักษา <u>ประสบการณ์การทำงาน</u> วิศวกรออกแบบและการผลิต บริษัทสยามบราเคอร์ จำกัด</p>	4205306 วิศวกรรมบำรุงรักษา
2	<p>อาจารย์โสภิตา ท้วมมี (3 1306 00424 XXX) -วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร เหนือ (2551) -วท.บ. (ฟิสิกส์อุตสาหกรรมและอุปกรณ์ การแพทย์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (2548)</p>	<p><u>เอกสารตำรา</u> - 2. <u>งานวิจัย</u> - 3. <u>ประสบการณ์สอน</u> การวางแผนควบคุมการผลิต การบริหารการผลิต การตลาดในงาน อุตสาหกรรม 4. <u>ประสบการณ์การทำงาน</u> - อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมไม้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ</p>	4205308 การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม

3	<p>อาจารย์วิภาวณี กระจ่างพล -วท.ม.(จิตวิทยาชุมชน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2552) -ศศ.บ. (ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยรามคำแหง (2535)</p>	<p><u>ประสบการณ์สอน</u> ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจอุตสาหกรรมกลยุทธการบริหารงาน อุตสาหกรรม <u>ประสบการณ์การทำงาน</u> - กรมยุทธโยธาทหารบก</p>	4205207 ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจอุตสาหกรรม
4	<p>อาจารย์บุญส่ง คำอ่อน (3 6703 00517 XXX) -วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2545) -อส.บ.( เทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร เหนือ (2536)</p>	<p><u>ประสบการณ์สอน</u> การควบคุมคุณภาพ การบริหารการผลิต การจัดการเชิงกลยุทธ์ <u>ประสบการณ์การทำงาน</u> - อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ</p>	4205315 การจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
5	<p>อาจารย์ปัทมา ภูมิชัยเจริญ 3140500115 XXX -วท.ม. (การจัดการโซ่อุปทานแบบบูรณาการ) มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์, 2551 -บธ.บ. (การจัดการอุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัย รังสิต, 2545</p>	<p><u>ประสบการณ์สอน</u> ภาชิอากร บัญชีขั้นต้น บัญชีขั้นกลาง การจัดการการเงิน การตรวจสอบงบแผ่นดิน <u>ประสบการณ์การทำงาน</u> อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี คณะบริหารธุรกิจ สาขาบัญชี</p>	4205313 การบัญชีในงานอุตสาหกรรม 4205408 การจัดการการเงินในงานอุตสาหกรรม 4205414 กฎหมายการขนส่งและพิธีศุลกากร

ภาคผนวก ค  
ระเบียบข้อบังคับต่างๆ



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี

พ.ศ. ๒๕๕๐

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

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐”

ข้อ ๒ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศใดที่ขัดกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๓ ให้ใช้ข้อบังคับนี้สำหรับนิสิต นักศึกษา ที่เข้าศึกษาดังแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“สภา” หมายถึง สภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“อธิการบดี” หมายถึง อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“นิสิต” หมายถึง ผู้ที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเต็มเวลา

“นักศึกษา” หมายถึง ผู้ที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่เต็มเวลาหรือตามโครงการอื่น

ใดที่ไม่ใช่นิสิต

ข้อ ๕ ให้มีการประเมินผลการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรเป็น ๒ ระบบ ดังนี้

(๑) ระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ

ระดับคะแนน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม	๔.๐
B <sup>+</sup>	ดีมาก	๓.๕
B	ดี	๓.๐
C <sup>+</sup>	ดีพอใช้	๒.๕
C	พอใช้	๒.๐

D <sup>+</sup>	อ่อน	๑.๕
D	อ่อนมาก	๑.๐
E	ตก	๐.๐

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตรในรายวิชาที่มีการลงทะเบียนและนับหน่วยกิตในการจบ ค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ตามระบบนี้ ต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้านิสิต นักศึกษาได้ค่าระดับคะแนน “E” ต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ หรือเข้ารับการฝึกอบรมในเนื้อหาวิชาที่เทียบได้กับมาตรฐานรายวิชานั้น ๆ แทนการลงทะเบียนเรียนใหม่ การฝึกอบรมแทนการลงทะเบียนใหม่ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย แล้วให้เปลี่ยนค่าระดับคะแนนวิชาที่สอบตกนั้นเป็น “PS” กรณีวิชาเลือกถ้าได้ค่าระดับคะแนน “E” สามารถเปลี่ยนไปลงทะเบียนเรียนวิชาอื่นแทนได้

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 แล้วให้เปลี่ยนค่าระดับคะแนนนั้นเป็น “PS”

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

ข้อ ๙ รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียน ตามระเบียบเกี่ยวกับการยกเว้นการเรียนให้ผลการประเมินเป็น “P”

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

สำหรับการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๘ หน่วยกิต หรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๘ นิสิต นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี (๒ ปีหลังอนุปริญญา) จะลงทะเบียนรายวิชาที่ซ้ำหรือรายวิชาเทียบเท่ากับรายวิชาที่เคยศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้ หากลงทะเบียนซ้ำให้เว้นการนับหน่วยกิต เพื่อพิจารณาวิชาเรียนครบตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ ยกเว้นรายวิชาที่เคยสอบได้มาแล้วเกิน ๑๐ ปี นับตั้งแต่ภาคเรียนที่สอบได้ ในรายวิชานั้นถึงวันที่เข้าศึกษาตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ให้เรียนซ้ำได้

ข้อ ๑๐ การหาระดับคะแนนเฉลี่ย

a. ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คิดเป็นเลขทศนิยม ๒ ตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่มีผลการเรียน “I” ยังไม่นำหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหารเฉลี่ย

b. กรณีสอบตก ต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเปลี่ยนไปเรียนวิชาอื่น ไม่ต้องนับหน่วยกิตที่สอบตกเป็นตัวหารเฉลี่ย

c. กรณีที่นิสิต นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำกับวิชาที่สอบได้แล้ว หรือเรียนรายวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรเทียบเท่า ให้นำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาที่เรียนครั้งสุดท้ายเท่านั้น แล้วให้เปลี่ยนรายวิชาที่เรียนซ้ำนั้น ให้ได้รับผลการเรียนเป็น “Au”

ข้อ ๑๑ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อ ดังนี้

(๑) มีความประพฤติดี

(๒) สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่สภากำหนดให้เรียนเพิ่ม

(๓) ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐

(๔) มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า ๔ ภาคการศึกษาปกติ ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๒ ปี ไม่



ต่ำกว่า ๖ ภาคเรียนปกติ ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๔ ปี และไม่ต่ำกว่า ๘ ภาคการศึกษาปกติ ในกรณีเรียนหลักสูตร ๕ ปี

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

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

ทั้งนี้ ยกเว้นโครงการพิเศษที่จัดการศึกษานอกที่ตั้งให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยว่าด้วยโครงการนั้น 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 แต่ยังไม่ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

(๔) มีสภาพเป็นนิสิตครบ ๔ ปี ติดต่อกันในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๒ ปี และครบ ๘ ปีติดต่อกัน 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 แต่ยังไม่ได้ระดับคะแนนสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ ได้ระดับคะแนนต่ำกว่า "C" ในรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การนับจำนวนภาคเรียนให้นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

ข้อ ๑๓ เมื่อนิสิต นักศึกษาเข้าเรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้เลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐ ทั้งนี้ต้องอยู่ในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๑.๕ หรือตามระยะเวลาที่กำหนดสภาพการเป็นนักศึกษาของโครงการจัดการศึกษาภาคพิเศษนั้น ๆ

ข้อ ๑๔ นิสิต นักศึกษาที่ทุจริต หรือร่วมทุจริตในการสอบรายวิชาใด ให้นักศึกษาผู้นั้น ได้รับผลการเรียน "E" หรือ "F" ตามระบบการประเมินผลการเรียนในรายวิชานั้น และมหาวิทยาลัย พิจารณาโทษตามควรแก่กรณี

ข้อ ๑๕ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจะได้รับเกียรตินิยม ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) ระดับปริญญาตรี (หลักสูตร ๔ ปี) เมื่อครบตามหลักสูตรแล้ว ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ถ้าได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๒) ระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) ต้องได้รับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญา หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และเรียนครบหลักสูตร โดยได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม จากการศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ถ้าได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากสถาบันเดิม และมหาวิทยาลัยนี้ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๓) สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า "C" หรือไม่ได้ "PS"1 ตามระบบค่าระดับคะแนน หรือไม่ได้ "F" ตามระบบ ไม่มีค่าระดับคะแนน

สำหรับผู้ที่ได้รับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง แต่มีรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับคะแนน "D" ให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๔) นิสิต มีเวลาเรียนไม่เกิน ๔ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๘ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๔ ปี และไม่เกิน ๑๐ ภาคเรียนปกติสำหรับหลักสูตร ๕ ปี

นักศึกษาภาคพิเศษ มีเวลาเรียนไม่เกิน ๘ ภาคเรียน สำหรับหลักสูตร ๒ ปี และไม่เกิน ๑๔ ภาคเรียน สำหรับหลักสูตร ๔ ปี

ข้อ ๑๖ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และเป็นผู้ชี้ขาดในกรณีที่มีปัญหาจากการใช้ข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๐



(ศาสตราจารย์พรชัย มาตังคสมบัติ)

นายกสภา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา



ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
ว่าด้วยการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชา  
พ.ศ. ๒๕๔๕

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

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบสภามหาวิทยาลัยบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการ โอนหรือ  
เทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. ๒๕๔๕”

ข้อ ๒ ให้ใช้ระเบียบนี้สำหรับนิสิตนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๔๕ เป็นต้นไป  
บรรดาระเบียบ คำสั่ง หรือข้อบังคับอื่นใดที่เกี่ยวกับการ โอนหรือเทียบ โอนผลการ  
เรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา ซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๓ ในระเบียบนี้

“นิสิต” หมายความว่า ผู้ที่ศึกษาเต็มเวลาในวันทำการปกติของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้าน  
สมเด็จเจ้าพระยา

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้ที่ศึกษา อบรม ตามโครงการต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย

“การโอนผลการเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของทุก  
รายวิชาที่เคยศึกษาจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การเทียบโอนผลการเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของ  
รายวิชาที่เคยศึกษาจากหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การยกเว้นการเรียน” หมายความว่า การนำหน่วยกิตของรายวิชาจากหลักสูตรของ  
มหาวิทยาลัยหรือหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่เคยศึกษามาแล้วซึ่งมีเนื้อหาสาระความยากง่ายเทียบได้  
ไม่น้อยกว่า สามในสี่ ของรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยและอยู่ในระดับเดียวกันมาใช้ โดยไม่ต้อง  
ศึกษารายวิชานั้นอีก

“การประเมินเทียบความรู้และประสบการณ์” หมายความว่า การนำความรู้และ  
ประสบการณ์จากการ ศึกษาในระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอบรม หรือประสบการณ์การ  
ทำงาน มาขอประเมินเทียบกับรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย เพื่อขอยกเว้นไม่ต้องเรียนรายวิชานั้น  
อีก

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับหลังมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตรไม่ต่ำกว่าอนุปริญญาหรือเทียบเท่าที่คณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ข้อ ๔ รายวิชาที่จะโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียน ต้องสอบได้หรือเคยศึกษา ฝึกอบรมมาแล้วไม่เกิน ๑๐ ปี นับถึงวันที่เข้าศึกษา โดยเริ่มนับจากวันที่สำเร็จการศึกษา หรือภาคเรียนสุดท้ายที่มีผลการเรียน หรือวันสุดท้ายที่ศึกษา ฝึกอบรม หรือมีประสบการณ์การทำงานเป็นที่ยอมรับของคณะกรรมการประเมิน

ข้อ ๕ ผู้มีสิทธิได้รับโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน ได้แก่ผู้ที่มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้ว ซึ่งยังไม่สำเร็จการศึกษาและไม่มีสภาพการเป็นนิสิตนักศึกษา แล้วกลับเข้ามาศึกษาใหม่

(๒) ผู้ที่ขอย้ายสถานศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

(๓) ผู้ที่เปลี่ยนสภาพจากนิสิตของมหาวิทยาลัย ภาคปกติเป็นนักศึกษาตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย หรือผู้ที่ศึกษาตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย เปลี่ยนสภาพเป็นนิสิตภาคปกติ

(๔) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาจากมหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาอื่น

ข้อ ๖ เงื่อนไขในการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน

(๑) ผู้ขอโอนต้องมีสภาพการเป็นนิสิตภาคปกติ หรือนักศึกษาตามโครงการอื่น ใดอย่างหนึ่ง

(๒) ผู้ขอโอนต้องไม่เคยถูกสั่งให้ออกจากสถานศึกษา ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยว่าด้วยการประเมินผลการศึกษา

(๓) การโอนต้องโอนทั้งหมดทุกรายวิชาที่เคยศึกษามา โดยไม่จำกัดจำนวนหน่วยกิตที่ขอโอน

(๔) การเทียบโอน จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการเทียบโอนรวมแล้วต้องไม่เกิน สาม ในสี่ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี และไม่เกิน หนึ่ง ใน สาม สำหรับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ของหน่วยกิตรวมขั้นต่ำซึ่งกำหนดไว้ใน โปรแกรมวิชาที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับการเทียบโอนแล้วต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา

ข้อ ๗ ผู้มีสิทธิได้รับยกเว้นการเรียน ได้แก่ ผู้มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

(๑) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาหรือผู้ที่เคยศึกษาจากมหาวิทยาลัย

(๒) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น เข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัย

(๓) ผู้ที่ผ่านการศึกษาอบรมในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

(๔) ผู้ที่ศึกษาจากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอบรม หรือมีประสบการณ์การทำงาน

ผู้มีสิทธิยกเว้นตาม (๓) และ (๔) ต้องมีความรู้พื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าสำหรับการขอยกเว้นการเรียนระดับปริญญาตรี และมีความรู้พื้นฐานระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าสำหรับการขอยกเว้นการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๘ เงื่อนไขการยกเว้นการเรียน

(๑) ต้องเป็นรายวิชาที่ได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่า C สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี และ B สำหรับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา หรือเทียบเท่า

(๒) การขอยกเว้นการเรียนของผู้ศึกษาจากการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอบรม หรือมีประสบการณ์การทำงาน ให้มหาวิทยาลัยกำหนดวิธีการหรือหลักเกณฑ์การประเมินเทียบความรู้และประสบการณ์ เพื่อยกเว้นการเรียน โดยทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

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

(๔) จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้น รวมแล้วต้องไม่เกิน สาม ใน สี่ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี และไม่เกิน หนึ่ง ใน สาม สำหรับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ของหน่วยกิตรวมขั้นต่ำซึ่งกำหนดไว้ในโปรแกรมวิชาที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับการยกเว้นแล้วต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าปีการศึกษา

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

ข้อ ๙ ผู้ที่จะขอโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียน ต้องกระทำให้เสร็จสิ้นตามเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๐ การนับจำนวนภาคเรียนของผู้ที่ได้รับการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียนรายวิชาให้ถือเกณฑ์ดังนี้

(๑) นิสิตภาคปกติให้นับจำนวนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต เป็น ๑ ภาคเรียน

(๒) ผู้ที่ศึกษาอบรมตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย ให้นับจำนวนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต เป็น ๑ ภาคเรียน

(๓) การโอนผลการเรียนของนิสิต นักศึกษาตามข้อ ๕ (๑) ให้นับเฉพาะภาคเรียนที่เคยศึกษาและมีผลการเรียน นิสิต นักศึกษาตามข้อ ๕ (๒), (๓) และ (๔) ให้นับจำนวนภาคเรียนต่อเนื่องกัน

ข้อ ๑๑ ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะโอนหรือเทียบโอน นิสิต นักศึกษา เข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนิสิต นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

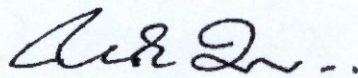
ข้อ ๑๒ การโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน หรือ ยกเว้นการเรียน ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ ให้อธิการบดีหรือผู้ที่ถือการบดิมอบหมาย เป็นผู้มีอำนาจพิจารณาอนุมัติการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน หรือการยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ ๑๔ ผู้ได้รับการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียนไม่เสียสิทธิ์ที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม แต่ผู้ที่ได้รับการยกเว้นการเรียน ไม่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๑๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้ และเป็นผู้พิจารณาวินิจฉัยปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๕



(ศาสตราจารย์พรชัย มาตังคสมบัติ)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
เรื่อง รูปแบบการจัดการศึกษาของนิสิต - นักศึกษา ทดลองเรียน

ด้วยนโยบายปฏิรูประบบการศึกษาตามเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในการเสริมสร้างโอกาสในการศึกษาให้กับประชาชนอย่างทั่วถึง เท่าเทียม และต่อเนื่อง เพื่อให้ประชาชนมีความรู้ มีคุณภาพ มีคุณธรรม เป็นสังคมฐานความรู้ มุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีศักยภาพ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม และมีศักยภาพทางการแข่งขันระดับประเทศ ร่วมพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพื่อสนองนโยบายดังกล่าว

อธิการบดีอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 27 และมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 และคำสั่งสภามหาวิทยาลัยที่ 1/2547 เรื่อง มอบอำนาจให้อธิการบดี ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2547 และมติที่ประชุมคณะกรรมการอำนวยการมหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 22 /2550 วันที่ 9 กรกฎาคม 2550 และ มติที่ประชุมคณะกรรมการอำนวยการมหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 8 /2552 วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2552 จึงกำหนดให้จัดรูปแบบการศึกษาของนิสิต นักศึกษาทดลองเรียนของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ดังนี้

1. นิสิต นักศึกษาทดลองเรียนหมายถึง บุคคลที่มีความประสงค์จะเข้าเรียนในรายวิชาของหลักสูตรต่างๆ ที่มหาวิทยาลัยจัดการเรียนการสอน โดยยังไม่มีคุณสมบัติครบถ้วนที่จะเข้าเป็นนิสิต นักศึกษา โดยจำแนกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1.1 นิสิต นักศึกษาทดลองเรียนระดับปริญญาตรี ต้องเป็นผู้ที่ศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า

1.2 นิสิต นักศึกษาทดลองเรียนระดับบัณฑิตศึกษา ต้องเป็นผู้ที่ศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีในปีสุดท้าย

2. การลงทะเบียนเรียนสำหรับนิสิต นักศึกษา ให้ดำเนินการดังนี้

2.1 นิสิต นักศึกษาทดลองเรียนระดับปริญญาตรี กรณีเป็นนิสิตให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 22 หน่วยกิต และกรณีเป็นนักศึกษาให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

2.2 นิสิต นักศึกษาทดลองเรียนระดับบัณฑิตศึกษา กรณีเป็นนิสิตให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต และกรณีเป็นนักศึกษาให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต

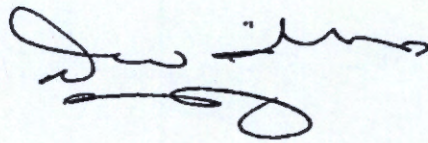
3. ให้นิสิต นักศึกษา ทดลองเรียนชำระค่าหน่วยกิต ค่าธรรมเนียมการศึกษาต่างๆ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย เรื่องการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา สำหรับนิสิต นักศึกษา ระดับปริญญาตรี ระเบียบมหาวิทยาลัยว่าด้วย การเก็บเงินของการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 และ

ประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วย การเก็บเงินของการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ภาคปกติ พ.ศ. 2549 โดยให้ยกเว้นค่าธรรมเนียมแรกเข้าและค่าประกันของเสียหาย

4. เมื่อนิสิต นักศึกษาทดลองเรียน มีคุณสมบัติครบถ้วนในการเป็นนิสิต นักศึกษาและสมัครเข้าเป็นนิสิต - นักศึกษา ของมหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว ให้สามารถโอนผลการเรียนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชาได้ตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาว่าด้วยการ โอนหรือเทียบโอน และการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. 2549

ทั้งนี้ ให้ประกาศนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 / 2551 เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 20 เมษายน 2552



(รองศาสตราจารย์สุพล วุฒิสาน)  
อธิการบดี





ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ทุนการศึกษาผู้ที่มีผลการเรียนสูงสุดของสาขาวิชา

ด้วยมหาวิทยาลัยมีนโยบายในการสนับสนุนทุนการศึกษาให้แก่บัณฑิตที่มีผลการเรียนสูงสุดของแต่ละสาขาวิชา เพื่อเป็นขวัญกำลังใจแก่นักศึกษา ตามมติของคณะกรรมการที่ประชุมคณะบดีในการประชุมครั้งที่ 3 /2553 วันที่ 3 มีนาคม 2553 และคณะกรรมการอำนวยการมหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 10/2553 วันที่ 10 มีนาคม 2553 ในการกำหนดหลักเกณฑ์การให้ทุนการศึกษาผู้ที่มีผลการเรียนสูงสุดของสาขาวิชา

อธิการบดีอาศัยอำนาจตามความมาตรา 27 และ 31 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 สภามหาวิทยาลัยมอบอำนาจให้อธิการบดี ที่ 1/2547 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2547 และสิ่งที่อ้างอิง จึงประกาศหลักเกณฑ์การให้ทุนการศึกษาผู้ที่มีผลการเรียนสูงสุดของสาขาวิชาดังนี้

1. การพิจารณาทุนการศึกษาให้พิจารณาผลการเรียนดังนี้

- 1.1 ภาคเรียนที่ 2 สำหรับนิสิตหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง(หลังอนุปริญญา)
- 1.2 ภาคเรียนที่ 4 หรือ 6 สำหรับนิสิตหลักสูตรปริญญาตรีหลักสูตร 4 ปี
- 1.3 ภาคเรียนที่ 4 หรือ 6 หรือ 8 สำหรับนิสิตหลักสูตรปริญญาตรีหลักสูตร 5 ปี

2. การพิจารณาผลการเรียน

- 2.1 นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต
- 2.2 ต้องไม่มีผลการเรียน D<sup>+</sup> หรือ D หรือ E หรือ F หรือ I หรือ PS
- 2.3 กรณีที่มี ยกเลิกรายวิชา (W) ต้องมีระดับคะแนนในรายวิชาต่าง ๆ รวมกันไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

หน่วยกิต

3. การพิจารณาทุนให้สาขาวิชาละ 1 ทุน กรณีที่มีผู้ได้ผลการเรียนเท่ากันให้คณะกรรมการสาขาวิชาเป็นผู้ตัดสินเลือก 1 คน

4. กรณีที่หลักสูตรสาขาวิชามีการแยกเป็นแขนงวิชา/วิชาเอกให้ทุนการศึกษาแขนงวิชา/วิชาเอกละ 1 ทุน

5. ทุนการศึกษาให้เป็นเงินบำรุงการศึกษาและค่าเล่าเรียนของภาคเรียนถัดไป

ให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมีหน้าที่ประมวลรายชื่อ เสนอต่อที่ประชุมคณะบดี

คณะกรรมการอำนวยการมหาวิทยาลัย และประกาศชื่อผู้ได้รับทุนการศึกษา

ทั้งนี้ ตั้งแต่ ปีการศึกษา 2553 เป็นต้นไป จนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลง

ประกาศ ณ วันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2553

(รองศาสตราจารย์สุพล วุฒิเสน)

อธิการบดี



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ เข้าสู่การศึกษาในระบบ

พ.ศ.2552

โดยที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 กำหนดให้มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย เข้าสู่การศึกษาในระบบได้ เพื่อเสริมสร้างโอกาสในการศึกษาให้กับประชาชนอย่างทั่วถึง เท่าเทียม และต่อเนื่อง ให้ประชาชนมีความรู้ มีคุณภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นการสร้างสังคมความรู้ และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ รองรับการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์และศักยภาพการแข่งขันระดับประเทศ

อ้างถึงระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ.2549 อธิการบดีอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 27 และ มาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.2547 คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาที่ 1/2547 เรื่อง มอบอำนาจให้อธิการบดี ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2547 และมติคณะกรรมการ อำนวยการมหาวิทยาลัยครั้งที่ 8 /2552 วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2552 จึงประกาศหลักเกณฑ์การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ เข้าสู่การศึกษาในระบบ ดังต่อไปนี้

หมวด 1

เกณฑ์การเทียบโอน

การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์แก่นิสิต นักศึกษามีเกณฑ์ ดังนี้

ข้อ 1. ข้าราชการ

ให้พิจารณาตามตำแหน่ง หรือยศที่ครองอยู่ หรือเคยครองอยู่ โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

1.1 ข้าราชการหรือพนักงานราชการทุกประเภทการเทียบโอนขึ้นอยู่กับตำแหน่ง และ อายุราชการ ที่ดำรงตำแหน่งนั้น โดยเทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

1.2 คำรวจ หรือทหารพิจารณาจากยศ ที่ดำรงอยู่ โดยเทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

1.3 ผู้พิพากษา อัยการ หรือผู้พิพากษาสมทบ เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

## ข้อ 2. สายการเมือง

2.1 พิจารณาตามตำแหน่งทางการเมืองในระดับประเทศ ได้แก่

ข้าราชการฝ่ายการเมือง (การดำรงตำแหน่งในหน่วยราชการ) ได้แก่ นายกรัฐมนตรี รัฐมนตรี เลขานุการนายกรัฐมนตรี ที่ปรึกษา เลขานุการ หรือโฆษกประจำสำนักนายกรัฐมนตรี เป็นต้น ผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง ได้แก่ สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร สมาชิกวุฒิสภา พิจารณาเทียบให้ไม่เกิน 42 หน่วยกิต

2.2 พิจารณาตามตำแหน่งทางการเมืองระดับท้องถิ่น ได้แก่

ข้าราชการฝ่ายการเมืองในราชการส่วนท้องถิ่น เช่น ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร รองผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร เลขานุการ ผู้ช่วยเลขานุการ รองประธานสภา ประธานที่ปรึกษา ที่ปรึกษา นายกองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น นายกองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น

ผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมืองในราชการส่วนท้องถิ่น ได้แก่ สมาชิกสภาท้องถิ่นขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

พิจารณาตามจำนวนวาระการดำรงตำแหน่ง

สมัยที่หนึ่ง           เทียบให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต

สมัยที่สอง           เทียบให้ไม่เกิน 21 หน่วยกิต

สองสมัยขึ้นไป       เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

## ข้อ 3. พนักงานรัฐวิสาหกิจ

ให้อ่อน โลมเทียบเคียงหลักเกณฑ์การเทียบโอน ของข้าราชการ

## ข้อ 4. หน่วยงานภาคเอกชน

4.1 กรณีเป็นเจ้าของกิจการ จะพิจารณาเป็นกรณีไป ทั้งนี้เจ้าของกิจการต้องมีใบจดทะเบียน ใบทุน เรือยนต์ ภาพถ่าย आयुงาน आयुบุคคล โดยอาจพิจารณาเกณฑ์อื่น ๆ ประกอบด้วย เช่น ขนาดธุรกิจ จำนวนพนักงานในสถานประกอบการ ระยะเวลาประกอบการ และอื่น ๆ ทั้งนี้เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

4.2 สำหรับผู้ที่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน พิจารณาจากสถานภาพทางตำแหน่งของบุคคลนั้น ๆ และระยะเวลาการทำงาน ทั้งนี้เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

4.3 กรณีผู้ประกอบการอาชีพอิสระอื่น ๆ เช่น ศิลปิน นักเขียน นักแปล และอื่น ๆ เทียบตาม ประสิทธิภาพและผลงานที่ปรากฏ เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

ข้อ 5. นักบวชทุกศาสนา เทียบได้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต ขึ้นอยู่กับสมณศักดิ์ หรือตำแหน่งที่ได้รับในศาสนานั้น ๆ และจำนวนปีที่ปฏิบัติศาสนกิจ

## หมวดที่ 2

### วิธีประเมินความรู้

วิธีการประเมินความรู้ เพื่อการเทียบความรู้ และประสบการณ์นั้นให้เลือกวิธีการประเมินความรู้ โดยอาจจะประเมินโดยการทดสอบ หรือประเมินจากแฟ้มสะสมผลงานหรืออาจจะใช้ทั้ง 2 วิธีร่วมกันก็ได้ สำหรับวิธีการประเมิน มีดังนี้

#### ข้อ 1 การประเมินโดยการทดสอบ

ในการประเมิน โดยการทดสอบนั้นคณะกรรมการอาจจะเลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่งหรือใช้หลายวิธีร่วมกันก็ได้ สำหรับการประเมินโดยการทดสอบ มีดังนี้

##### 1.1 การสอบข้อเขียน

การสอบข้อเขียนนี้จะกำหนดโดยคณะกรรมการของสาขาวิชา เพื่อวัดความรู้ด้านเนื้อหา หรือความสำเร็จของผลการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาที่ประสงค์จะเทียบความรู้และประสบการณ์ โดยข้อสอบที่สร้างขึ้นต้องตรงตามวัตถุประสงค์ และคำอธิบายรายวิชา และต้องสอบได้คะแนนตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัย/คณะสาขาวิชากำหนด

##### 1.2 การสอบปากเปล่า

เป็นการสอบวัดความรู้ความเข้าใจในรายวิชาที่นิสิตนักศึกษาเทียบความรู้ โดยคณะกรรมการของสาขาวิชา ซึ่งอาจจะประกอบด้วยการสัมภาษณ์ ตั้งประเด็นตามหัวข้อให้มีการอภิปรายหรือตอบคำถามตามเนื้อหาสาระในคำอธิบายรายวิชานั้น ๆ

##### 1.3 การทดสอบทักษะปฏิบัติ

การสอบทักษะปฏิบัติเป็นการสอบทักษะในการปฏิบัติงาน โดยการให้นิสิตนักศึกษาที่ขอเทียบความรู้ได้สาธิตหรือแสดงออกถึงความสามารถในการปฏิบัติงานเพื่อตรวจสอบทักษะ ความสามารถ ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในรายวิชาที่ขอเทียบความรู้ และประสบการณ์

##### 1.4 การทดสอบอื่น ๆ ที่ทางมหาวิทยาลัย/คณะเห็นชอบ

มหาวิทยาลัย/คณะอาจจะกำหนดวิธีการทดสอบที่นอกเหนือจากวิธีการข้างต้นก็ได้เพื่อเป็นการวัดความรู้ความเข้าใจให้สอดคล้องกับรายละเอียดในคำอธิบายรายวิชา

##### 1.5 การประเมินการศึกษา/อบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่น ๆ

การประเมินการศึกษา/อบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่น ๆ เป็นการนำผลการศึกษาหรือการฝึกอบรมมาขอเทียบความรู้และประสบการณ์ การประเมินจะดำเนินการโดยคณะกรรมการของสาขาวิชา พิจารณาข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

##### 1.5.1 ผลการศึกษา/อบรมที่มุ่งหวัง

1.5.2 ระยะเวลาในการศึกษา/อบรม(1 หน่วยกิต ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง)

1.5.3 เนื้อหาของหลักสูตรจะต้องไม่น้อยกว่าคำอธิบายรายวิชา ในหลักสูตร

1.5.4 วิธีการประเมินความสำเร็จของผลการศึกษา/อบรม

## ข้อ 2 การประเมินจากเพิ่มสะสมผลงาน

การประเมินจากเพิ่มสะสมผลงาน เป็นการรวบรวม ประมวลร่องรอยหลักฐานแสดงความรู้ และประสบการณ์การทำงานเพื่อขอเทียบความรู้ และประสบการณ์ในรายวิชาต่าง ๆ ซึ่งต้องครอบคลุม ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตลอดจนครอบคลุมสาระในคำอธิบายรายวิชา รายละเอียด/แนวทางในการประเมินจากเพิ่มสะสมผลงานมีดังนี้

### 2.1 หลักฐานแสดงความรู้ และประสบการณ์

หลักฐานที่แสดงความรู้ และประสบการณ์ ได้แก่ รายงาน บทความ เทปวิดีโอ แผ่นพับ พิมพ์เขียว ภาพวาด งานประดิษฐ์ หรือตัวอย่างงานที่เกิดจากความคิดของนิสิตนักศึกษาที่ขอเทียบโอนความรู้ จดหมายรับรองจากผู้เชี่ยวชาญ การสอบ/การประเมินผลเพื่อเลื่อนตำแหน่ง รางวัล สิทธิบัตร บันทึกการฝึกวิชาทหาร คำอธิบายเนื้อหาวิชาการศึกษาอบรม เป็นต้น

### 2.2 ขั้นตอนของการเสนอเพิ่มสะสมผลงาน

ในการเสนอเพิ่มสะสมผลงานมีขั้นตอนดังนี้

2.2.1 การเลือกสาขา และคำอธิบายรายวิชาที่สอดคล้องกับประสบการณ์ที่จะขอเทียบความรู้ โดยนิสิตนักศึกษาประเมินประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีมาก่อนแต่ละด้านของตนว่า ความรู้ของตนที่มีอยู่สามารถเทียบได้กับรายวิชาในตามหลักสูตรที่ต้องการเทียบความรู้

2.2.2 การรวบรวมหลักฐานร่องรอย ที่แสดงความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่ตรงกับคำอธิบายรายวิชา

2.2.3 การบรรยายสิ่งที่ได้เรียนรู้ประกอบหลักฐานร่องรอย

### 2.3 การแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลเพิ่มสะสมผลงาน

มหาวิทยาลัยโดยคณะต่าง ๆ กำหนดคณะกรรมการประเมินผลเพิ่มสะสมผลงาน ของนิสิตนักศึกษา โดยกำหนดให้เป็นอาจารย์ที่เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ หรืออาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่ขอเทียบเป็นผู้ประเมินเพิ่มสะสมผลงาน ถ้าความรู้ตามที่แสดงในเพิ่มสะสมผลงานสอดคล้องกับสาระในคำอธิบายรายวิชาที่ขอเทียบ ก็จะทำให้นิสิตนักศึกษาเสนอเพิ่มสะสมผลงานได้รับการเทียบความรู้ในรายวิชานั้น แต่ถ้าผู้ประเมินตัดสินว่าความรู้ที่แสดงนั้น ไม่เพียงพอที่จะไม่ให้ได้รับการเทียบความรู้ หรืออาจจะขอให้นิสิตนักศึกษาเทียบแสดงข้อมูลหรือหลักฐานเพิ่มเติม หรือใช้วิธีการอื่นๆ เช่น การสอบผ่านการวัดประเมินผลในรายวิชานั้น ๆ

### ข้อ 3 การตัดสินผลการประเมิน

3.1 มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินเทียบความรู้ และประสบการณ์เข้าสู่การศึกษาในระบบ โดยกำหนดให้มีกรรมการจำนวน 3 คน ประกอบด้วย หัวหน้าสาขาวิชา และอาจารย์ผู้สอน ในรายวิชาที่ขอเทียบความรู้ และอาจารย์ที่มีความรู้ในรายวิชานั้น

3.2 การตัดสินผลการประเมินความรู้ที่อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการ

### หมวดที่ 3

#### การเทียบความรู้และประสบการณ์ระดับปริญญาตรี

ข้อ 1. สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือมีความรู้เทียบเท่า

ข้อ 2. การเทียบความรู้จะเทียบเป็นรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรแต่ละระดับการศึกษา  
ที่  
เปิดสอนในมหาวิทยาลัย

ข้อ 3. วิธีการประเมินเพื่อการเทียบความรู้ในแต่ละรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ของมหาวิทยาลัย

ข้อ 4. การขอเทียบความรู้และประสบการณ์ ต้องได้รับผลการประเมินไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน C หรือ แด้มระดับคะแนน 2.00 ของรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาระดับปริญญาตรี และให้บันทึกผลของรายวิชาที่เทียบในใบรายงานผลการศึกษา (Transcript) โดยไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ 5. การบันทึกผลการประเมินให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 6. นิสิตนักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา

ข้อ 7. เทียบโอนได้ไม่เกิน 3 ใน 4 ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตร และการนับหน่วยกิตต่อภาคเรียนให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 8. ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนนิสิตนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินชั้นปี และภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นิสิตนักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

### หมวดที่ 4

#### การเทียบความรู้และประสบการณ์ระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ 1. สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี หรือมีความรู้เทียบเท่า

ข้อ 2. การเทียบความรู้จะเทียบเป็นรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรและระดับการศึกษาที่  
เปิดสอนในมหาวิทยาลัย

ข้อ 3. วิธีการประเมินเพื่อการเทียบความรู้ในแต่ละรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชา และเกณฑ์การ  
ตัดสิน

ของการประเมินในแต่ละวิธีให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 4. ผลการประเมินจะต้องเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษร B หรือเต็มคะแนน 3.00 หรือ

เทียบเท่าสำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา จึงจะให้จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชานั้น แต่จะไม่ให้ระดับคะแนนตัวอักษรและไม่นำมาคิดคะแนนผลการเรียน หรือคำนวณเต็มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ 5. การบันทึกผลการประเมินให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 6. จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการเทียบโอนรวมแล้ว ต้องไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิต รวมชั้นคํ่าซึ่งกำหนดในหลักสูตรที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับ โอนแล้วต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา

ข้อ 7. ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนความรู้แก่นักศึกษาที่เข้าศึกษาได้ไม่เกินชั้นปี และภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับเห็นชอบ

#### หมวดที่ 5

#### เงื่อนไขการเทียบโอน

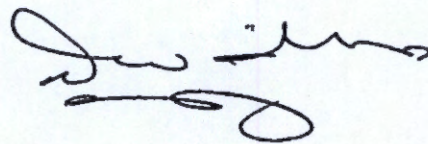
ข้อ 1. ผู้จะขอเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ เข้าสู่การศึกษาในระบบ ต้องกระทำให้เสร็จสิ้นใน 1 ปีการศึกษา

ข้อ 2. ค่าธรรมเนียมการเทียบโอนผลการเรียนและหน่วยกิตให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 3. ผู้จะขอเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ เข้าสู่การศึกษาในระบบ ไม่มีสิทธิได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ 4. ให้อธิการบดีเป็นผู้พิจารณาวินิจฉัยและชี้ขาดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ประกาศนี้ และประกาศนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551

ประกาศ ณ วันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552



(รองศาสตราจารย์สุพล วุฒิเสน)

อธิการบดี

ประธานสภาวิชาการ

## ประกาศแนบท้าย

ในการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์แก่นักศึกษาคณะกรรมการ อาจพิจารณาข้อมูลประกอบ  
ดังนี้

### ข้อ 1. ข้าราชการ

ให้พิจารณาตามตำแหน่ง หรือยศที่ครองอยู่ หรือเคยครองอยู่ โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

1.1 ข้าราชการพลเรือนทุกประเภท เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต ขึ้นอยู่กับระดับตำแหน่ง และ  
อายุราชการที่ดำรงตำแหน่งนั้น

1.2 ดำรง หรือทหาร พิจารณาจากยศที่ดำรงอยู่

สิบตรี – สิบเอก/เทียบเท่า จำสิบตรี – จำสิบเอก/เทียบเท่า และ

ดาบตำรวจ/เทียบเท่า เทียบให้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

ร้อยตรี – ร้อยโท/เทียบเท่า เทียบให้ไม่เกิน 12 หน่วยกิต

ร้อยเอก/เทียบเท่า เทียบให้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต

พันตรี – พันโท/เทียบเท่า เทียบให้ไม่เกิน 21 หน่วยกิต

พันเอก/เทียบเท่าขึ้นไป เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

1.3 ผู้พิพากษา อัยการ หรือผู้พิพากษาสมทบ เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

### ข้อ 2 สายการเมือง

2.1 พิจารณาตามตำแหน่งทางการเมือง

เลขาธิการรัฐมนตรี และผู้ช่วยเลขาธิการรัฐมนตรี เทียบให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต

ผู้ช่วยรัฐมนตรี และที่ปรึกษารัฐมนตรี เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

รัฐมนตรีว่าการและรัฐมนตรีช่วยว่าการ เทียบให้ไม่เกิน 30 หน่วยกิต

ประธานวุฒิสภา และประธานสภาผู้แทนราษฎร เทียบให้ไม่เกิน 42 หน่วยกิต

สมาชิกวุฒิสภา เทียบให้ไม่เกิน 42 หน่วยกิต

2.2 พิจารณาตามวาระสมัย

สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร (ส.ส.)

สมัยแรก เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

สมัยที่สอง เทียบให้ไม่เกิน 30 หน่วยกิต

สมัยที่สาม เทียบให้ไม่เกิน 36 หน่วยกิต

สี่สมัยขึ้นไป เทียบให้ไม่เกิน 42 หน่วยกิต

ผู้ทรงคุณวุฒิประจำ ส.ส. / ส.ว. เทียบให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต

ผู้ช่วย ส.ส. หรือ ส.ว. เทียบให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต

เลขานุการ ส.ส. และ ส.ว. เทียบให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต



เลขานุการประธานวุฒิสภา หรือผู้ช่วยประธานวุฒิสภา เทียบให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต

2.3 พิจารณาตามจำนวนวาระการดำรงตำแหน่ง

2.3.1 สมาชิกองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น สจ. สท. อบต. สก. สข. กำนัน ผู้ใหญ่บ้านและอื่น ๆ

สมัยที่หนึ่ง

เทียบให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต

สมัยที่สอง

เทียบให้ไม่เกิน 21 หน่วยกิต

สองสมัยขึ้นไป

เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

2.3.2 ประธานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ เช่น ประธานสภากรุงเทพมหานคร ประธานสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัด นายเทศมนตรี หรือนายกองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

2.3.3 ที่ปรึกษารัฐมนตรี และที่ปรึกษาต่าง ๆ พิจารณาเป็นราย ๆ ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ รวมทั้งผู้ที่ทำงานในองค์กรสาธารณะประโยชน์ต่าง ๆ เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

ข้อ 3. หน่วยงานภาคเอกชน

สำหรับผู้ที่ เป็นพนักงานบริษัทเอกชน พิจารณาจากสถานภาพทางตำแหน่งของบุคคลนั้น ๆ และ พิจารณาตามอายุงาน ดังนี้

อายุงานต่ำกว่า 5 ปี

เทียบให้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

อายุงานมากกว่า 5 ปี แต่ไม่เกิน 8 ปี

เทียบให้ไม่เกิน 12 หน่วยกิต

อายุงานมากกว่า 8 ปี แต่ไม่เกิน 10 ปี

เทียบให้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต

อายุงานมากกว่า 10 ปี แต่ไม่เกิน 12 ปี

เทียบให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต

อายุงานมากกว่า 12 - 15 ปี แต่ไม่เกิน 15 ปี

เทียบให้ไม่เกิน 21 หน่วยกิต

อายุงานมากกว่า 15 ปีขึ้นไป

เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

ภาคผนวก ง

- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
- รายชื่อคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร วิพากษ์หลักสูตร
- รายชื่อผู้เข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตร
- รายงานการประชุมวิพากษ์หลักสูตร
- ภาพกิจกรรมประชุมหลักสูตรวิพากษ์หลักสูตร



คำสั่งคณะกรรมการกถนกรองหลักสูตร คมกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่ 35 / 2554

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกถนกรองหลักสูตร คมกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

เพื่อให้หลักสูตรที่ทำการปรับปรุงเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) และมีคุณภาพสูง มีความถูกต้อง เป็นไปในแนวทางเดียวกัน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการกถนกรองหลักสูตร ดังมีรายนามต่อไปนี้

- |                               |                  |                     |
|-------------------------------|------------------|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร. บุญมี   | กวินเสกสรรค์     | ประธาน              |
| 2. รองศาสตราจารย์ สุชน        | เสถียรชานนท์     | กรรมการ             |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธาวีลย์ | พิจขจร           | กรรมการ             |
| 4. อาจารย์ ดร. อรุณ           | ชาญชัยเรววิวัฒน์ | กรรมการ             |
| 5. อาจารย์ ดร. นิตา           | อมร              | กรรมการและเลขานุการ |

ทั้งนี้ตั้งแต่นี้เป็นต้นไป จนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลง

สั่ง ณ วันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2554

*บุญมี*

รองศาสตราจารย์ ดร. บุญมี กวินเสกสรรค์  
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



คำสั่งคณะกรรมการและเทคโนโลยี

ที่ วท. 28 / 2554

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต เทคโนโลยีบัณฑิต วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต และการแพทย์แผนไทย บัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ได้มีนโยบายให้ทุกคณะดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552 เพื่อให้ใช้หลักสูตรดังกล่าวกับนิสิต - นักศึกษา ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2555 เป็นต้นไป ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของ หลักสูตรระดับปริญญาตรี ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็น ไป ตามด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งบุคคลดังต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ตามแต่ละสาขาวิชา ดังนี้

1. คณะกรรมการอำนวยการ

- |   |                            |  |
|---|----------------------------|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญมี กวินเสกสรรค์ ประธาน |                            |  |
| 2. อาจารย์ ดร. ธิดา อมร                             | กรรมการ                    | 3. อาจารย์ ดร.เอก ช่อประดับ กรรมการ          |
| 4. อาจารย์ คณกร สว่างเจริญ                          | กรรมการ                    | 5. อาจารย์ ดร.อรุณ ชาญชัยเขาวิวัฒน์ กรรมการ  |
| 6. อาจารย์ จัชนันท์ อินเยี่ยม                       | กรรมการ                    | 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นุชบา มาคระกูล กรรมการ |
| 8. อาจารย์ ดร. ศ.อ. สวัสดิ์ ทองสิน                  | กรรมการและเลขานุการ        |  |
| 9. อาจารย์ วนิตา                                    | จีนจัน กรรมการและเลขานุการ |  |

หน้าที่ ให้คำปรึกษาค้นต่าง ๆ เพื่อพัฒนาปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. 2552 และสำเร็จจุดมุ่งความวัตถุประสงค์ ที่ตั้งไว้

2. คณะกรรมการดำเนินการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตร

ภาควิชาวิทยาศาสตร์

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

- |  |         |
|--|---------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นฤด แก้วเนียม    | ประธาน  |
| 2. รองศาสตราจารย์ ชะเอม สายทอง         | กรรมการ |
| 3. รองศาสตราจารย์ กำจร มุณีแก้ว        | กรรมการ |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มณีนาด แก้วเนียม | กรรมการ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชาญสิริ อวยชัย   | กรรมการ |

7. อาจารย์ อารยา วาดะ	กรรมการ
8. อาจารย์ วิรามาศ จันทร์เจริญ	กรรมการและเลขานุการ
<b>คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม</b>	
1. อาจารย์ พิเชฐ มีมะแม	ประธาน
2. อาจารย์ พันธุ์ศักดิ์ พ่วงพงษ์	กรรมการ
3. อาจารย์ วงษ์ทอง เขียนวงษ์	กรรมการ
4. อาจารย์ ราชนิรันดร์ คงชัย	กรรมการ
5. อาจารย์ อัจฉรณีย์ พนาภิ	กรรมการและเลขานุการ
<b>คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีอุตสาหกรรม</b>	
1. อาจารย์ คร. ศ.อ. สวัสดิ์ ทองสิน	ประธาน
2. อาจารย์ ธวัชชัย พงษ์สนาม	กรรมการ
3. อาจารย์ วรพจน์ บรรจงทรัพย์	กรรมการ
4. อาจารย์ สุวภัทร ตั้งผลพูล	กรรมการและเลขานุการ
<b>คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมการจัดการ</b>	
1. อาจารย์ ภามิต ทินนาม	ประธาน
2. อาจารย์ ชัยนันท์ อินเยี่ยม	กรรมการ
3. อาจารย์ นุริม นิลแป้น	กรรมการ
4. อาจารย์ สุวภัทร ตั้งผลพูล	กรรมการและเลขานุการ
<b>คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต</b>	
1. อาจารย์ สุรพงษ์ รามัญจิตต์	ประธาน
2. อาจารย์ คร. ศ.อ. สวัสดิ์ ทองสิน	กรรมการ
3. อาจารย์ นุริม นิลแป้น	กรรมการ
4. อาจารย์ จักรินทร์ วิเศษยา	กรรมการ
5. อาจารย์ ชัยนันท์ อินเยี่ยม	กรรมการ
6. อาจารย์ สมโภชน์ รอดวงษ์	กรรมการ
7. อาจารย์ ชีระ เค่นแสงอรุณ	กรรมการและเลขานุการ
<b>คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา สาธารณสุขศาสตร์</b>	
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศศิธร สกุลกิม	ประธาน
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คร. จันทร์วิภา คีตถัมพันธ์	กรรมการ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คร. วรณรดา ชื่นวัฒนา	กรรมการ

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (หลักสูตรต่อเนื่อง)

สาขาวิชา เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

- |                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| 1. อาจารย์ ดร. ศ.อ. สวัสดิ์ ทองสิน | ประธาน              |
| 2. อาจารย์ รัชชัย พงษ์สนาม         | กรรมการ             |
| 3. อาจารย์วรวงษ์ บรรจงทรัพย์       | กรรมการ             |
| 4. อาจารย์ สุวภัทร คังผลพูล        | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรต่อเนื่อง)

สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

- |                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| 1. อาจารย์ เศรษฐวิทย์ แสงทิพย์    | ประธาน              |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร. รัชชัย คิฤล | กรรมการ             |
| 3. อาจารย์ ดร. เอก ช่อประดับ      | กรรมการ             |
| 4. อาจารย์ ดร. อัครวัฒน์ ควงนิล   | กรรมการ             |
| 5. อาจารย์ นฤกุล สารวงค์          | กรรมการ             |
| 6. อาจารย์ นพนันต์ เมืองเหนือ     | กรรมการ             |
| 7. อาจารย์ สถาพร คำสุชา           | กรรมการ             |
| 8. อาจารย์ รัชชัย เปลี่ยนวิจารณ์  | กรรมการ             |
| 9. อาจารย์ สร้อยสุภา เตาะหมุด     | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่ พัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552 หรือมาตรฐานสาขาวิชา (ถ้ามี)

ทั้งนี้ ให้ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ เพื่อให้การพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตั้งแต่บัดนี้ จนถึง 15 ธันวาคม 2554

สั่ง ณ วันที่ ๙ มิถุนายน พ.ศ.2554



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นุชมี กวินเสกสรรค์)

คณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



คำสั่งคณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่ 5 / 2554

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิชาแกนและวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์  
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

ด้วยที่ประชุมคณบดี วิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ได้กำหนด (ร่าง) มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ดังนั้นเพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552 ทางคณะจึงแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อพัฒนาหลักสูตรวิชาแกนและวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ กลุ่มวิชาเคมี กลุ่มวิชาชีววิทยา กลุ่มวิชาฟิสิกส์ และกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ดังมีรายนามต่อไปนี้

1. คณะกรรมการอำนวยการ

- |   |   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญมี กวินเสกสรรค์ ประธาน |   |  |  |  |
| 2. อาจารย์ ดร.เอก ช่อประดับ กรรมการ                 | 3. อาจารย์คณกร สว่างเจริญ กรรมการ           |  |  |  |
| 4. อาจารย์ ดร.อรุณ ชานูชัยเชาว์วิวัฒน์ กรรมการ      | 5. อาจารย์ชัชพันธ์ อินเี่ยม กรรมการ         |  |  |  |
| 6. อาจารย์ ดร. สวัสดิ์ ทองสิน กรรมการ               | 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุษมา มาตระกูล กรรมการ |  |  |  |
| 8. อาจารย์ ดร.ธิดา อมร กรรมการและเลขานุการ          |   |  |  |  |
| 9. อาจารย์ วนิดา ชื่นจัน กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |   |  |  |  |

หน้าที่ เป็นที่ปรึกษาและอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานของคณะกรรมการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรวิชาแกนและวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

2. คณะกรรมการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรวิชาแกนและวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์

กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

- |                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| 1. รองศาสตราจารย์ชะเอม สายทอง         | ประธาน    |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤดี แก้วเนียม | รองประธาน |
| 3. รองศาสตราจารย์กัจจกร มุณีแก้ว      | กรรมการ   |

- |                                       |                            |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาญสิริ อวยชัย   | กรรมการ                    |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มณีนาด แก้วเนียม | กรรมการ                    |
| 6. อาจารย์อังคณา จรรยาอศิษฐ์          | กรรมการและเลขานุการ        |
| 7. อาจารย์ธนภัทร เศษภริมณ             | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

#### กลุ่มวิชาเคมี

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์สุชน เถติขรชานนท์       | ประธาน                     |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จินดา ยืนขงชัยวัฒน์ | รองประธาน                  |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เขียนหทัย แน่นหนา   | กรรมการ                    |
| 4. อาจารย์คร.พินสรวง อุดมพุทธิมฆากุล     | กรรมการ                    |
| 5. อาจารย์คร.อังฉรา แก้วน้อย             | กรรมการ                    |
| 6. อาจารย์อุทิศ ตายสิงห์                 | กรรมการ                    |
| 7. อาจารย์กรกฎ เพ็ชรหัตตะโยธิน           | กรรมการ                    |
| 8. อาจารย์ญาณิศา ดันติपालกุล             | กรรมการ                    |
| 9. อาจารย์ธีรศักดิ์ โพธิ์คันทิมงคล       | กรรมการ                    |
| 10. อาจารย์ฉวีวุฒิ รัตนาธรรมวัฒน์        | กรรมการ                    |
| 11. อาจารย์คร.ธิดา อมร                   | กรรมการและเลขานุการ        |
| 12. อาจารย์บุญทิวี เลิศปัญญาพรชัย        | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

#### กลุ่มวิชาชีววิทยา

- |  |           |
|--|-----------|
| 1. รองศาสตราจารย์อนันต์ สกุลกิม            | ประธาน    |
| 2. รองศาสตราจารย์คร. วันหนี่ สว่างอารมณ์   | รองประธาน |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ถวัลย์ พึ่งขจร        | กรรมการ   |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์คร.บุญมี กวินเสกสรรค์ | กรรมการ   |
| 5. อาจารย์คร.นภาพร แก้วดวงดี               | กรรมการ   |
| 6. อาจารย์คร.อรุณ ชาญชัยเขาวีวัฒน์         | กรรมการ   |
| 7. อาจารย์ทวิช ทำนาเมือง                   | กรรมการ   |
| 8. อาจารย์สมศักดิ์ อยู่บริบูรณ์            | กรรมการ   |
| 9. อาจารย์ศิริพร ทิพย์สิงห์                | กรรมการ   |
| 10. นายอนุสรณ์ มาดวง                       | กรรมการ   |



11. อาจารย์อานิกา ชื่นชื่น

กรรมการและเลขานุการ

12. อาจารย์จริญ ประจันบาล

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

13. อาจารย์อัครพันธ์ บุญชัย

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

กลุ่มวิชาฟิสิกส์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชลิต วัฒนยานันต์

ประธาน

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริวัฒน์ สงวนหม่ม

รองประธาน

3. อาจารย์สายัณห์ พุทธิลา

กรรมการ

4. อาจารย์วรินทร์ นวลทิม

กรรมการ

5. อาจารย์ณัฐคนัย สิงห์คสิรวรรณ

กรรมการ

6. อาจารย์ธีรวิทย์ อัครศิลป์

กรรมการ

7. อาจารย์รัตนสุดา สุขคนัยสร

กรรมการและเลขานุการ

8. อาจารย์ธีรวัฒน์ ปานกลาง

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่ จัดทำรายละเอียดรายวิชาแกนและรายวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เพื่อใช้ในการพัฒนาหลักสูตร  
ของแต่ละสาขาวิชา

ทั้งนี้ ให้ปฏิบัติหน้าที่จนเสร็จสิ้น ตั้งแต่วันที่ 1-31 มีนาคม 2554

ตั้ง ณ วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2554

ม.ค.ส.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญมี กวีนสกอร์ค)  
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่ 2936 /2554

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประชุมวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต และ หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาอุตสาหกรรม จะจัดประชุมวิพากษ์หลักสูตรออกผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต ในวันพฤหัสบดี 15 กันยายน 2554 เวลา 09.00-16.00 น. ณ ห้องประชุม 914 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวชิราลงกรณ เพื่อการดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการ ดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการอำนวยการ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุพล	วุฒิสถาน	ประธานกรรมการ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทองเอน	สุนสวัสดิ์	รองประธานกรรมการ
3. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญมี	กวิณเสกสรรค์	กรรมการ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลาวัลย์	ทุ่งขจร	กรรมการ
5. อาจารย์ ดร.เอก	ช่อประดับ	กรรมการ
6. อาจารย์ ดร.อรุณ	ชาญชัยเขาวีวัฒน์	กรรมการ
7. อาจารย์คณกร	สว่างเจริญ	กรรมการ
8. อาจารย์ชัชฉันทน์	อินเอี่ยม	กรรมการ
9. อาจารย์ ดร.จิรา	อมร	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ ให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวกในการจัดประชุมให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

2. คณะกรรมการดำเนินงาน

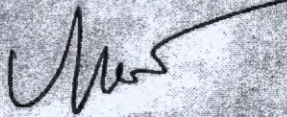
1. อาจารย์ ดร.สวัสดิ์	ทองถิ่น	ประธานกรรมการ
2. อาจารย์พีเชษฐ	มีมะแม	รองประธานกรรมการ
3. อาจารย์ธวัชชัย	พงษ์สถาน	กรรมการ
4. อาจารย์สุรพงษ์	รามัญจิตต์	กรรมการ
5. อาจารย์ชัชฉันทน์	อินเอี่ยม	กรรมการ
6. อาจารย์พันธ์ศักดิ์	ท่วงพจน์	กรรมการ
7. อาจารย์ราชันวันคร	ดวงชัย	กรรมการ
8. อาจารย์วรพจน์	บรรจงทรัพย์	กรรมการ
9. อาจารย์สุวภัทร	ตั้งผลพุด	กรรมการ
10. อาจารย์กานิต	ทินนาม	กรรมการ

11. อาจารย์บุรินทร์	นิติแพ้น	กรรมการ
12. อาจารย์จิระ	เค้นแสงอรุณ	กรรมการ
13. อาจารย์จักรินทร์	วิเศษยา	กรรมการ
14. อาจารย์วงศ์ทอง	เขียนวงศ์	กรรมการ
15. อาจารย์จกฤษณ์	พนาลี	กรรมการ
16. นางเพลินตา	บุญถาวร	กรรมการ
17. นางขวัญจิตร	สงวนโรจน์	กรรมการ
18. น.ศ.วราภรณ์	พุ่มรอด	กรรมการ
19. นายกิตติ	แก้วจำลอง	กรรมการ
20. นายปรัชญา	ศิลาภรณ์	กรรมการ
21. น.ศ.ธัญญารัตน์	จินหลี่	กรรมการ
22. นายชติเทพ	เหลื่อมศรี	กรรมการ

- หน้าที่
1. จัดประชุมวิพากษ์หลักสูตรให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย
  2. จัดเตรียมเอกสารและรับลงทะเบียน
  3. จัดสถานที่เตรียมควบคุมเครื่องเสียงการใช้เพื่อสำหรับการประชุม
  4. ประสานงานกับกรรมการฝ่ายต่าง ๆ
  5. สรุปการประชุมเสนอต่อมหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป และให้เบิกค่าใช้จ่ายจากงบประมาณเงินบำรุงการศึกษารหัส 21-54-04001-08-01 ของสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า เครื่องกลการผลิต

ตั้ง ณ วันที่ 12 กันยายน พ.ศ.2554



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิพนธ์ เสงี่ยมบุรณ)  
รองอธิการบดี วิทยาการแทน  
อธิการบดี

โครงการวิพากษ์หลักสูตรร่วมกับสาขาวิชาอุตสาหกรรม ปี 2555  
ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา  
วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2554 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

1. หลักการและเหตุผล

จากประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 สาขาวิชาในกลุ่มอุตสาหกรรม ซึ่งประกอบไปด้วย สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต ปัจจุบันมีนิสิตภายในกลุ่มราว 500 คน หลักสูตรบัณฑิตออกไปรับใช้สังคมอย่างต่อเนื่องทุกปี ได้เห็นถึงความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพทางการเรียน การสอน เพื่อให้บัณฑิตมีคุณภาพที่เทียบกับมาตรฐานในระดับสากลอย่างต่อเนื่อง และเป็นปัจจุบันเสมอ

ดังนั้น สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต จึงได้ทำการพัฒนาหลักสูตรปี 2555 และได้จัดให้มีการวิพากษ์หลักสูตรร่วมกัน เพื่อเป็นตามกรอบมาตรฐานการคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ
3. เพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิในระดับอุดมศึกษา

3. เป้าหมาย

3.1 เจริญปริมาณ

- สาขาวิชาในกลุ่มอุตสาหกรรม ประกอบด้วย สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต เข้าร่วมวิพากษ์
- มีผู้เข้าร่วมประชุมวิพากษ์หลักสูตรทั้งภายในและภายนอก จำนวนประมาณ 30 คน

3.2 เจริญคุณภาพ

- การจัดการเรียนการสอน และพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพที่ไปกรอบมาตรฐานการศึกษาในระดับอุดมศึกษา

#### 4. แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	ระยะเวลาในการดำเนินการ			
	ปี พ.ศ.2554			
	มิ.ย.	ก.ค.	ต.ค.	ก.ย.
1. ประชุมคณะกรรมการดำเนินงาน	↔			
2. จัดทำเอกสารและจัดทำโครงการเพื่อขออนุมัติ		↔		
3. ดำเนินงาน				↔

#### 5. ผู้เข้าร่วมโครงการ

5.1 มีผู้เข้าร่วมประชุมวิพากษ์หลักสูตรทั้งภายในและภายนอก จำนวนประมาณ 30 คน

5.2 อาจารย์ภายในกลุ่มอุตสาหกรรม จำนวน 15 คน

#### 6. วัน เวลา และสถานที่

6.1 วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2554 เวลา 08.00 – 16.30 น.

6.2 อาคาร 9 ห้อง 914 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

#### 7. งบประมาณ

ใช้งบประมาณบำรุงการศึกษารหัส 21.54.04001.08.01 ของสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวนเงิน 70,800 บาท (เจ็ดหมื่นแปดร้อยบาทถ้วน) มีรายละเอียดดังนี้

##### 7.1 ค่าตอบแทน

- ค่าวิทยากรหน่วยราชการ จำนวน 8 คน ๆ ละ 6 ชม. ๆ ละ 600 บ. รวม 28,800 บาท
- ค่าวิทยากรหน่วยงานเอกชน จำนวน 10 คน ๆ ละ 3 ชม. ๆ ละ 1,000 บ. รวม 30,000 บาท
- รวมค่าวิทยากรทั้งสิ้น 58,800 บาท

##### 7.2 ค่าใช้สอย

- ค่าอาหารกลางวัน (45 คน x 150 บ.) 6,750 บาท
- ค่าอาหารกลางวันว่าง (45 คน x 2 มื้อ x 25 บ.) 2,250 บาท
- ค่าเอกสาร (30 เล่ม x 100 บ.) 3,000 บาท
- หมายเหตุ ขอตัวเฉลี่ยตามจ่ายจริงทุกรายการ

#### 8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

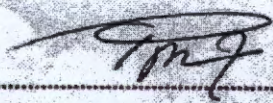
8.1 การดำเนินการของสาขาวิชาเป็นไปตามกรอบมาตรฐานระดับอุดมศึกษา

8.2 ก่อให้เกิดการปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ

8.3 มาตรฐานคุณภาพในระดับอุดมศึกษา

9 ผู้รับผิดชอบโครงการ

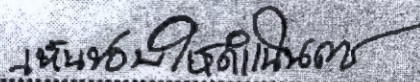
สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

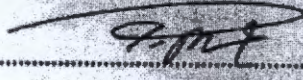
ลงชื่อ..... 

(นายวงศ์ทอง เขียนวงศ์)

ประธานสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ความคิดเห็น

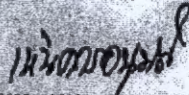
..... 

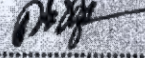
ลงชื่อ..... 

(นายวงศ์ทอง เขียนวงศ์)

ประธานสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ความคิดเห็น

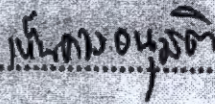
..... 

ลงชื่อ..... 

(อาจารย์สวัสดิ์ ทองถิ่น)

หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์

ความคิดเห็น

..... 

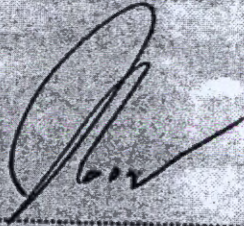
ลงชื่อ..... 

(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญมี กวินตกรวรรค์)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อนุมัติ

ไม่อนุมัติ



ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติโครงการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทองเอน สันสิสวัสดิ์)  
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร  
อธิการบดี

โครงการวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

วิทยากร ผู้ทรงคุณวุฒิ จากสถาบันอุดมศึกษา

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ลายมือชื่อ	เวลา	ลายมือชื่อ	เวลา	หน่วยงาน
1	รศ.ดร.สมบัติ ทัศนทรัพย์					ม.อ.สวทศ. เชียงใหม่
2	ผศ.ดร.ศักดิ์ชัย ขอบคัมภีร์					มรท.สวนดุสิต
3	ดร.ศุภโชค โยธิน วัฒนสงขลา					มรท.สวนสุนันทา
4	ดร.วิมล ปานศรีนวล					มรท.นครศรีธรรมราช
5	อ.สมโภชน์ รอดวงษ์					จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6	อ.สราวุธ อิศราวัฒน์					มรท.ราชภัฏศรีนครินทร์
7	อ.อภิวัฒน์ วงศ์วัฒน์					มรท.ราชภัฏศรีนครินทร์

ผู้ทรงคุณวุฒิ จากสถานประกอบการอุตสาหกรรม

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ลายมือชื่อ	เวลา	ลายมือชื่อ	เวลา	หน่วยงาน
1	นายทวีวัฒน์ ภูมิพันธ์					ผู้ประกอบการ
2	นายเฉลิมวุฒิ จิตเกษม					ผู้ประกอบการ
3	วาทิ ร.ศ.ทิพย์ สุขลิ้ม		8.30			ผู้ประกอบการ
4	นายชูสกุล ทองช่วย		9			ผู้ประกอบการ
5	นายเรืองวิไล พุดเอี่ยม		8.30			ผู้ประกอบการ
6	นายปรวิทย์ ศรีสินธ์		8.30			ผู้ประกอบการ
7	นายมงคล ชันคิงค์		8.30			ผู้ประกอบการ
8	นายสุมิตร เตีพา					ผู้ประกอบการ
9	นายวิสูตร ตาราวรัตน์		08.00			ผู้ประกอบการ
10	คุณภพ ศิลานินทร์		8.30			ผู้ประกอบการ
11	นายสิทธิโชค ขำเมือง					ผู้ประกอบการ
12	นายสุรชัย เขมศิริชัย					ผู้ประกอบการ
13	นายธีรยุทธ พงษ์โพธิ์		08.30			ผู้ประกอบการ
14	นายอภิวัฒน์ ภาณุวัฒน์		08.30			ผู้ประกอบการ



รายงานการประชุมวิพากษ์หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต  
(หลักสูตรปรับปรุง 2555)

สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง)  
สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (หลักสูตร 4 ปี)

วันพุธที่ 15 กันยายน พ.ศ.2554 เวลา 9.00 – 16.00 น.  
ณ ห้องประชุม 914 อาคาร 9 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายนามผู้เข้าร่วมประชุมวิพากษ์หลักสูตร

คณะกรรมการดำเนินการวิพากษ์หลักสูตร			
1.	ดร.อรุณ	ชาญชัยเชาว์วิวัฒน์	รองคณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2.	ดร.ธิดา	อมร	รองคณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3.	อ.ชัชพันธ์	อินเอี่ยม	รองคณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4.	ดร.สวัสดิ์	ทองสิน	ประธานสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
5.	อ.ธวัชชัย	พงษ์สนาม	อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
6.	อ. วรพจน์	บรรจงทรัพย์	อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
7.	อ.สุวภัทร	ตั้งผลพูล	อาจารย์ประจำสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
8.	อ. ชัชพันธ์	อินเอี่ยม	อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการ
9.	อ.ภายิต	ทินนาม	ประธานสาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการ
10.	อ. สุรพงษ์	รามัญจิตต์	อาจารย์ประจำสาขาวิชาไฟฟ้า เครื่องกล การผลิต
11.	อ.บุริม	นิลแป้น	อาจารย์ประจำสาขาวิชาไฟฟ้า เครื่องกล การผลิต
12.	อ. พิเชฐ	มีมะแม	อาจารย์ประจำสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
13.	อ.วงศ์ทอง	เขียนวงศ์	ประธานสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
14.	อ.ราชนิรันดร์	ดวงชัย	อาจารย์ประจำสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
15.	อ.พันธ์ศักดิ์	พ่วงพงษ์	อาจารย์ประจำสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
16.	อ.ชिरะ	เด่นแสงอรุณ	อาจารย์ประจำสาขาวิชาไฟฟ้า เครื่องกล การผลิต
17.	อ.จักรินทร์	วิเศษยา	อาจารย์ประจำสาขาวิชาไฟฟ้า เครื่องกล การผลิต
18.	อ.จักรินทร์	พนาลี	อาจารย์ประจำสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานมหาวิทยาลัย			
1.	รศ.ดร.สมบัติ	ทิฆมทรัพย์	มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
2.	ผศ.ดร.ศักดิ์ชัย	ยอดมีกลิ่น	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
3.	ดร.ศุภโยธิน	ณ สงขลา	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
4.	ดร.วีรพล	ปานศรีนวล	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
5.	อ.สมโภชน์	รอกวงษ์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6.	อ.สราวุธ	อิสราณวัฒน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
7.	อ.อภิวัฒน์	วงศ์ณรัตน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
ผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานประกอบการ			
1.	นายเดิมนุฒิ	ชิตเกษร	ผู้ประกอบการ
2.	ว่าที่ ร.อ.พิภพ	สุขลิ้ม	บริษัทสยามสตีลอินดัสเทียล จำกัด มหาชน
3.	นายชูสกุล	ทองช่วย	ผู้ประกอบการ
4.	น.ส.เรืองวิไล	พุดเอี่ยม	บริษัท ซีเอ็มเอ ซีจีเอ็ม ประเทศไทย จำกัด
5.	นายปรวิทย์	ศรีสินธิ์	บริษัทเบสเทรค พรินซ์ชั่น จำกัด
6.	นายนภดล	ขันติวงศ์	บริษัท สามเสนบริวเวอรี่ จำกัด
7.	นายสุมิตร	สีเทา	บริษัทสุรามหารายณ์
8.	นายวิสูตร	คารารัตน์	บริษัท หั่นหว่านหุ่่น คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด
9.	นายภพ	ศิลาจันทร์	บริษัทอินเด็กซ์ อินเตอร์เฟิร์น จำกัด
10.	นายสิทธิโชค	จำเมือง	บริษัทซิงเกอร์ประเทศไทย จำกัด
11.	นายสุรัชย์	เหมหิรัญ	บริษัทวิรับเบอร์คอร์ปอเรชั่นจำกัด

เริ่มประชุมเวลา 9.00 น.

อาจารย์สวัสดิ์ ทองสิน กล่าวรายงานความเป็นมาการวิพากษ์หลักสูตร

สืบเนื่องจาก ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 กำหนดให้ จัดทำมาตรฐานคุณวุฒิสภา เพื่อให้สถาบันการศึกษานำไปจัดทำหลักสูตรหรือปรับปรุงหลักสูตร เพื่อให้มีมาตรฐานการศึกษาที่ใกล้เคียงกัน ในการนี้ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต จึงได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องตามแนวทางของกระทรวงศึกษาธิการ ลำดับต่อไปขอเรียนเชิญ ดร.อรุณ ชาญชัยเชาว์วิวัฒน์ กล่าวเปิดการวิพากษ์หลักสูตรในครั้งนี้

ดร.อรุณ ชาญชัยเขาวีวัฒน์ กล่าวเปิดการประชุมวิพากษ์หลักสูตร

ดร.อรุณ ชาญชัยเขาวีวัฒน์ กล่าวว่าขอแสดงความยินดี ที่สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ได้พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งถือเป็นการตอบสนองนโยบายของรัฐบาล ในการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาชีพมาเป็นกำลังแรงงานทางด้านวิทยาศาสตร์ และอุตสาหกรรม ของประเทศ โดยในการวิพากษ์หลักสูตรในวันนี้ได้รับความร่วมมือจากคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ และสถานประกอบการ หลายท่านที่ได้สละเวลามาให้คำแนะนำ เพื่อให้ได้มาซึ่งหลักสูตรที่ตอบโจทย์ของมหาวิทยาลัยและประเทศ สำหรับตนขอฝากผู้ทรงคุณวุฒิให้การแนะนำในเรื่องของการประสานงานวิจัย และการนำเอาวิชาความรู้ทั้งหลายไปลงสู่ชุมชน รวมถึงความรู้ทางด้านภาษาที่เป็นสิ่งจำเป็นต่อการแข่งขันในภายภาคหน้า ของนิสิต

รศ.ดร.สมบัติ ทิมทรัพย์ กล่าว เปิดการประชุมวิพากษ์หลักสูตร

หลักสูตรสถานศึกษา เป็นแบบแผนหรือแนวทางหรือข้อกำหนดของการจัดการ ที่จะพัฒนา ให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ โดยส่งเสริมให้แต่ละบุคคลพัฒนาไปสู่ศักยภาพสูงสุดของตนรวมถึงการ ไปปรับใช้กับองค์กรที่ตนทำงาน สำหรับการพัฒนหลักสูตรนั้นจะเริ่มที่การมองที่เป้าหมายได้แก่ กำหนดว่าผู้เรียนจะนำไปใช้อะไร กำหนด core competency ว่าต้องศึกษาอะไรในแก่นของการศึกษานั้น และความเฉพาะทางที่จะต้องเสริมเพื่อการนำไปสู่การแข่งขันกับตลาดแรงงานกลุ่มประชาคม อาเซียน ความสมดุลของหลักสูตร การไม่เน้นหนักไปทางใดทางหนึ่ง และไม่ผิวเผินจนเกินไป วิชาที่เป็นปฏิบัติควรกำหนดชั่วโมงที่เป็นมาตรฐานว่าจะให้ปฏิบัติกี่ชั่วโมง วิชาโครงการนั้นควรกำหนดเป็น การปฏิบัติตามมาตรฐาน วิชากลุ่มภาษาควรมีการจัดให้มีการปฏิบัติการ เช่น การฟังร่วมด้วย เหล่านี้คือข้อแนะนำที่เบื้องต้นเพื่อให้ท่านนำข้อเหล่านี้ไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรนี้ ส่วนข้อเสนอแนะอื่นๆ คงจะขอความอนุเคราะห์ท่านผู้ทรงคุณวุฒิท่านอื่นเพิ่มเติม

ดร.ธิดา อมร กล่าวแนะนำ

ในฐานะรองคณบดีฝ่ายวิชาการ ขอเสริมในเรื่องของเนื้อหาในหลักสูตรเนื่องจากที่ผ่านมามีหลักสูตรที่นำเข้าไปพิจารณาในสภาวิชาการ 2 หลักสูตรซึ่งยังไม่ผ่านการอนุมัติจากสภาวิชาการในขณะนี้ สำหรับข้อที่ควรเสริมได้แก่การแทรกเอาเรื่องของ TRENDS Model ไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาที่มีการวิจัยหรือปฏิบัติการ เช่น บัณฑิตนิพนธ์ การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และงานวิจัย

ดร.สวัสดิ์ ทองสิน นำเสนอหลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ดังนี้

หลักสูตรที่ได้จัดทำจำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง) และหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ปริญญาตรี 4 ปี) ในการนี้จะเริ่มพิจารณาที่หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง) ซึ่งให้ท่านผู้ทรงได้เริ่มพิจารณาและเสนอแนะสรุปประเด็นสำคัญเพื่อนำไปพิจารณาปรับปรุง หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (ต่อเนื่อง) และหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (หลักสูตร 4 ปี คั้งนี้)

ดร.ศักดิ์ชัย ยอดมิกลิน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ให้คำแนะนำในการวิพากษ์หลักสูตร ดังนี้

- เสนอให้พิจารณาชื่อรายวิชาให้มีความน่าสนใจ หรือเพิ่มคำอธิบายรายวิชาให้ครอบคลุมเนื้อหาที่เป็นปัจจุบันเหมาะกับขผู้เรียน เช่น เขียนแบบเทคนิค อาจใช้ชื่อวิชาเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ หรืออาจปรับคำอธิบายรายวิชาให้ครอบคลุมการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์ เช่น งาน Auto Cad , Solid work

- ควรให้นิสิตศึกษาทั้งวิชาความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นรายวิชาบังคับตามวิชาแกนเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ให้นิสิตศึกษา วิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ควรบรรจุทั้ง 2 วิชาให้เป็นวิชาบังคับในหลักสูตร

- วิชาภาษาอังกฤษเทคนิค ควรปรับคำอธิบายรายวิชาให้ชัดเจน เช่น การอธิบายองค์การ นั้น คือลักษณะใด

- คำศัพท์ ของ โลจิสติกส์ ควรตรวจสอบโดยยึดตาม ราชบัณฑิตยสถาน

- คำอธิบายรายวิชา การตลาดในงานอุตสาหกรรม ควรเพิ่มในเรื่องของการฝึกปฏิบัติ วิจัยตลาด แนวคิดต่างๆ เข้าไปในเนื้อหา

- คำอธิบายรายวิชา ควรใส่ตัวเต็มสำหรับชื่อภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย แทนตัวย่อ เช่น EDI ควรใช้คำเต็ม

ที่ประชุม

- รายวิชาจะตรวจสอบความทันสมัยและปรับเนื้อหา ซึ่งสำหรับวิชาเขียนแบบนั้นจะปรับในส่วนการเขียนแบบด้วยคอมพิวเตอร์เพิ่มลงไป

- เนื่องจากสาขาวิชาทางอุตสาหกรรมให้ นิสิตอีกหลายตัวที่น่าสนใจ ในรายวิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จะจัดเพิ่มไว้เป็นวิชาเลือก สำหรับวิชาบังคับแกนจะเพิ่มในส่วนของการฝึกปฏิบัติ ด้วย เช่น การฝึกซ้อมหนีไฟ ซึ่งทางคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเองก็ได้มีการสอนวิชา ทางด้านความปลอดภัยโดยเฉพาะซึ่งอาจขอความร่วมมือให้อุปกรณ์การเรียนการสอนที่สาขาไม่มีจากสาขาอื่นทั้งในมหาวิทยาลัยและนอกมหาวิทยาลัย

ดร.ศุภโยธิน ณ สงขลา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ให้คำแนะนำในการวิพากษ์หลักสูตร

- ชื่อรายวิชาบางตัวมีลงท้ายด้วยเลข 2 เช่น เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม 2 จะเป็นปัญหาสำหรับนิสิตที่ไม่เคยเรียนในวิชา เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม 1 มา จะลงทะเบียนเรียนได้หรือไม่

ที่ประชุม ผอ.สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนแจ้งว่าหากไม่ได้ระบุไว้ว่าเป็นรายวิชาที่ต้องมีวิชาบังคับอื่นเรียนก่อนก็สามารถลงทะเบียนได้เป็นปกติ

ดร.วีรพล ปานศรีนวล มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ให้คำแนะนำในการวิพากษ์หลักสูตร

- เสนอแลกเปลี่ยนประสบการณ์ว่า ในหลักสูตรต่อเนื่อง การเทียบโอนวิชาที่นิสิตเรียนมาเพียง 2 หน่วยกิต สามารถบูรรวมรายวิชา เพื่อเทียบกับวิชาที่ต้องเรียน 3 หน่วยกิตได้ ไม่ทราบว่าทางมหาวิทยาลัยได้จัดการแบบเดียวกันหรือไม่

ที่ประชุม สาขาได้มีการจัดรายวิชาโดยแจ้งรายวิชาที่ใช้เทียบโอนและสามารถนำ 2 รายวิชา เทียบโอน 1 รายวิชาได้กรณีหน่วยกิตไม่เท่ากัน

นายเติมวุฒิ ชิตเกษร จาก สถานประกอบการ กล่าวเสนอแนะว่า

เท่าที่ตนดูรายวิชานั้นมีรายวิชาและเนื้อหาที่ดีเป็นพื้นฐานที่สำคัญต่อการนำไปประยุกต์ใช้ในการงานต่อ โดยเท่าที่ตนมีประสบการณ์ในการคัดเลือกผู้จบการศึกษาเข้าทำงานนั้น จะพิจารณาจากประวัติทางการศึกษา รายวิชา และนักศึกษาส่วนมากจะมีพื้นฐานความรู้ใกล้เคียงกัน ดังนั้นการคัดเลือกจึงจะต้องคัดเลือกจากผู้ที่มีความโดดเด่นการเข้าใจที่ชัดเจน การมองภาพในการทำงานออก ซึ่งคิดว่าผู้สอนควรจะเน้นในด้านนี้ด้วย มีการเสริมกิจกรรมงานหรือการฝึกปฏิบัติงานที่มากขึ้น

คุณชูสกุล ทองช่วย

- เห็นว่าวิชาการเป็นผู้ประกอบการ เป็นวิชาที่น่าสนใจ และด้วยจำนวนเนื้อหาจะค่อนข้างเยอะถ้าศึกษาจริง สมควรเพิ่มเป็น ผู้ประกอบการ 1 และผู้ประกอบการ 2

ที่ประชุม ในรายวิชาผู้ประกอบการหากจะให้มีความรู้จริงต้องเรียนทั้ง การเงิน การตลาด ซึ่งวิชาเหล่านี้มีจัดไว้เป็นวิชาเฉพาะอยู่แล้ว ดังนั้น จึงเห็นว่ายังไม่สมควรเพิ่มเป็น 1 และ 2 เพราะหากผู้เรียนสนใจสามารถศึกษาเรื่องอื่นๆ เพิ่มได้ในรายวิชาเลือก หรือรายวิชาเลือกเสรี

- วิชากฎหมายอุตสาหกรรม ให้ปรับคำอธิบายรายวิชาให้มีขอบเขตที่แคบเช่น ระบุว่าเป็นกฎหมายเกี่ยวกับแรงงาน พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับทางอุตสาหกรรมที่ นิยมใช้บังคับในโรงงาน

- วิชาการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบและการผลิต ควรเพิ่มเนื้อหาวิชาที่เป็นเทคโนโลยีที่ใช้กันในปัจจุบันบรรจุเข้าไปในคำอธิบายรายวิชาด้วย

- วิชา เทคโนโลยีการผลิตเบื้องต้น ชื่อภาษาอังกฤษไม่ตรงกับชื่อภาษาไทยสมควรตรวจสอบแก้ไขใหม่

#### ผศ.ลาวัลย์ พุ่งขจร

- ปรับปรุงในส่วนรูปแบบหลักสูตร ทั้งหลักสูตรต่อเนื่องและหลักสูตร 4 ปี ควรมีรูปแบบเดียวกัน เช่น คำว่าแขนง หรือเอกให้ใช้ให้ตรงกัน ชื่อสาขาควรเขียนให้ถูกต้องตรงกัน

- หลักสูตร 4 ปี ไม่มีการระบุผู้รับผิดชอบหลักสูตร ให้ทำเหมือนหลักสูตร 2 ปี

- หน้า 38-39 ให้เรียงลำดับหัวข้อใหม่

- วิชาเตรียมฝึกประสบการณ์ จะใช้ 2 หรือ 1 หน่วยกิตให้กำหนดใช้ให้ตรงกัน ทั้ง 2 ปี และ 4 ปี รวมถึงจำนวนคาบที่ฝึกให้คำนวณให้ถูกต้อง

- วิชาฝึกงานนั้นไม่จำเป็นต้องมีหน่วยกิตก็ได้ ก็หน่วยกิตก็ได้ จำนวนชั่วโมงกับหน่วยกิตฝึกงานควรมีความเหมาะสมกัน

สำหรับรายการปรับปรุงแก้ไขในรายละเอียดแสดงต่อไปนี้

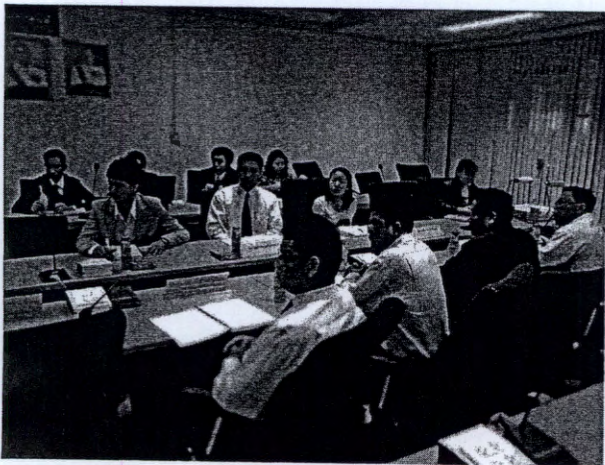
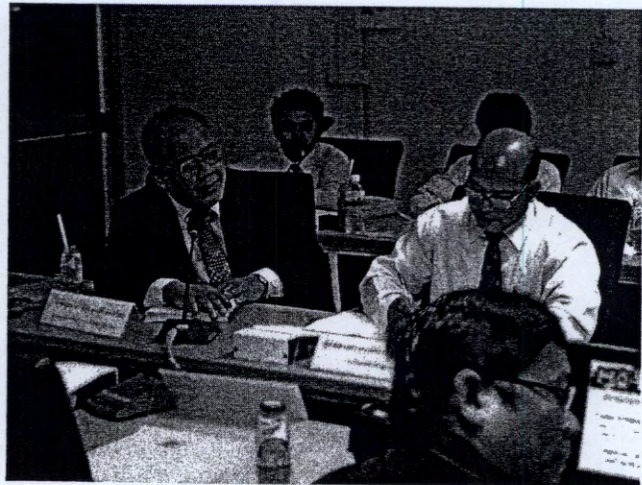
- สารบัญไม่ตรงเนื้อหาในเล่ม
- แก้ ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ ใช้ตัวใหญ่ เช่น Computer Aided Design and Computer Aided Manufacturing
- ตัดคำว่าศึกษาออกจากคำอธิบายรายวิชา
- เพิ่มชื่อวิชาภาษาอังกฤษ วิชาเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม
- วิชาภาษาอังกฤษควรมีปฏิบัติการ
- ตรวจสอบชื่อภาษาอังกฤษวิชา วัสดุศาสตร์ ในที่นี้ใช้ Material Science ให้ตรวจสอบให้ตรงตามมาตรฐาน
- วิชาฟิสิกส์ เคมี ต้องมีปฏิบัติการด้วย
- วิชาการจัดการพลังงานในอาคารน่าจะมีเนื้อหาทับซ้อนกับวิชาการจัดการพลังงาน และสิ่งแวดล้อมให้เลือกเอาตัวใดตัวหนึ่ง
- รายวิชาเดียวกัน ตรวจสอบให้เขียนให้เหมือนกัน หน้า 19 และ 22
- ตรวจสอบวิชาโครงการบัณฑิตนิพนธ์
- แผนกระจายความรับผิดชอบให้ตรวจสอบ ให้เหมาะสม ไม่ควรมากเกินไป หรือน้อยเกินไป
- วิชามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและการประกันคุณภาพ สามารถปรับเป็นส่วนหนึ่งในวิชาที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ จึงสามารถตัดออกไปจากวิชาเลือกได้

- ให้พิจารณาว่าวิชาเลือกมีมากเกินไปหรือไม่เนื่องจากมีถึง 96 หน่วยกิต เลือกเรียนเพียง 21 หน่วยกิต จะเป็นปัญหาในการจัดทำ มคอ.3
- วิชาการบริหารการผลิต กับวิชาการจัดการด้านการผลิตและปฏิบัติให้เลือกตัวใดตัวหนึ่ง
- หมวดวิชาศึกษาทั่วไป แก้ไข จาก 33 หน่วยกิตเป็น 30 หน่วยกิต
- หน้า 6 แก้ไข หัวข้อที่ 6
- หน้า 14 แก้ไขหัวข้อ 2.8 การลงทะเบียนเข้ามหาวิทยาลัย
- หลักเกณฑ์ในการประเมินผลการศึกษาเรียบเรียง ลำดับเนื้อหาใหม่

ที่ประชุม เห็นสมควร ให้มีการแก้ไข

อ.สุภัทร ตั้งผลพุด      ผู้บันทึกการประชุม  
ดร.สวัสดี ทองสิน      ผู้ตรวจบันทึกการประชุม

ภาพการประชุมวิพากษ์หลักสูตร





ภาคผนวก จ.

ตารางเปรียบเทียบการแก้ไขหลักสูตร ระหว่างหลักสูตรปรับปรุงเดิมกับหลักสูตรปรับปรุงตาม TQF

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ได้รับทราบ / รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา  
เมื่อวันที่ \_\_\_\_\_

1. สภามหาวิทยาลัย / สถาบัน ได้อนุมัติจากการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้วในคราวประชุมครั้งที่  
\_\_\_\_\_

2. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้เริ่มใช้กับนิสิตรุ่น ปีการศึกษา  
ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 เป็นต้นไป

3. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข

4.1 เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาการอุดมศึกษาแห่งชาติ

4.2 เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ในการใช้  
ประโยชน์ ในสาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

4.3 ต้องการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ และมีความเชี่ยวชาญด้านออกแบบ  
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเฉพาะด้าน โดยสอดคล้องกับงานที่ต้องการบุคลากรทางด้านนี้ในปัจจุบัน  
ตลอดจนการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ก้าวหน้าไปอย่างไม่หยุดยั้ง

4.4 เพื่อให้หลักสูตรมีความสอดคล้องกับหลักสูตรระดับสูงขึ้นสำหรับผู้ที่จะศึกษาต่อใน  
สาขาเดิม หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

4. สาระในการปรับปรุง

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต มีการปรับปรุงโครงสร้างให้แตกต่างจากเดิม เพื่อให้หลักสูตร  
มีความทันสมัยและทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี ซึ่งมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว โดยมี  
การปรับปรุงเรื่องต่าง ๆ ซึ่งแสดงให้เห็นในเชิงเปรียบเทียบดังต่อไปนี้

5.1 ชื่อหลักสูตรเปลี่ยนจากหลักสูตรเดิมสายวิทยาศาสตร์ โปรแกรมวิชาเทคโนโลยี  
อุตสาหกรรม เป็นหลักสูตรสายวิทยาศาสตร์ประยุกต์ สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

5.2 โครงสร้างหลักสูตร

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุงใหม่

โครงสร้างหลักสูตรเดิม 2552		โครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง 2555	
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม		หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	
หมวดวิชา	หน่วยกิต	หมวดวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30
หมวดวิชาเฉพาะด้านไม่น้อยกว่า	95	2. หมวดวิชาเฉพาะด้านไม่น้อยกว่า	97
1. กลุ่มวิชาแกน	36	2.1 กลุ่มวิชาแกนสำหรับ วิทยาศาสตร์ประยุกต์	14
2.2 กลุ่มวิชาบังคับ	36	2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	12
		2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	54
2.3 กลุ่มวิชาเลือก 1	12	2.4 กลุ่มวิชาชีพ	12
2.5 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	5	2.5 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	5
3. กลุ่มวิชาเลือกเสรี	6	3. กลุ่มวิชาเลือกเสรี	6
4. วิทยาการจัดการ	6	-	-
รวมไม่น้อยกว่า	131	รวมไม่น้อยกว่า	133

5.รหัสวิชา 3

ตารางเปรียบเทียบรหัสวิชาหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุงใหม่

รายการ เปรียบเทียบ	หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
รหัสวิชา	ประกอบด้วยตัวเลข ตัว 7XXX X X XX	ประกอบด้วยตัวเลข ตัว 7XXX X X XX
ความหมาย	เลขตัวที่ 1,2,หมายถึง หมู่วิชา 3	เลขตัวที่ หมายถึง ลำดับคณะที่ดูแลหลักสูตร 1
	เลขตัวที่ หมายถึง ชั้นปีที่เรียน 4	เลขตัวที่ หมายถึง ลำดับภาควิชา 2
	เลขตัวที่ หมายถึง ลักษณะเนื้อหาวิชา 5	เลขตัวที่ 3,หมายถึง ลำดับสาขาวิชา 4
	เลขตัวที่ 6,หมายถึงลำดับวิชา 7	เลขตัวที่ หมายถึง ปีที่เรียน 5
		เลขตัวที่ 6,หมายถึง ลำดับวิชาในสาขาวิชา 7

หมวดวิชาเฉพาะด้าน และคำอธิบายการปรับปรุงรายวิชา

สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน หลักสูตรเดิม พ.ศ.2552			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2555			หัวข้อที่ปรับปรุง		
หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม			หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม			เปลี่ยนชื่อสาขาวิชา		
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน 95 หน่วยกิต			กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน 97 หน่วยกิต			เปลี่ยน รหัสวิชา	เปลี่ยน ชื่อรายวิชา	ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต			
วิชาแกน 36 หน่วยกิต			วิชาแกน 33 หน่วยกิต					
4101101	ฟิสิกส์ 1	3(2-2-5)	4101105	ฟิสิกส์ทั่วไป	4(3-3-7)	√	√	√
4209101	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1	3(2-2-5)	4214104	คณิตศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-6)	√	√	√
4102101	เคมี 1	3(2-2-5)	4102105	เคมีทั่วไป	4(3-3-7)	√	√	√
4218101	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-2-5)	4205102	เขียนแบบวิศวกรรม	3(2-2-5)	√	√	√
4218102	ปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐาน	3(1-1-4)	4205205	ปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐาน	3(1-1-4)	√	√	
4218216	ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 1	3(3-0-6)	4205207	ภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	√	√	
4205202	การควบคุมคุณภาพ	3(3-0-6)	4205210	การบริหารคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	√	√	√
4205303	วิศวกรรมความปลอดภัย	3(3-0-6)	4205303	ความปลอดภัยในโรงงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	√	√	√
4218302	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	4205304	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	√	√	
4218301	โครงการภาคินพนธ์ 1	3(2-2-5)	4205307	โครงการบัณฑิตนิพนธ์ 1	3(2-2-5)	√	√	√
			4205204	สถิติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)			เพิ่มใหม่
			4205202	วัสดุศาสตร์	3(3-0-6)			
4218201	การควบคุมคุณภาพการผลิตในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)						ตัดออก
4218401	เทคโนโลยีการจัดการพลังงาน	3(3-0-6)						

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน หลักสูตรเดิม พ.ศ.2552			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2555			หัวข้อที่ปรับปรุง		
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	เปลี่ยน รหัสวิชา	เปลี่ยน ชื่อรายวิชา	ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา
วิชาบังคับ 36 หน่วยกิต			วิชาบังคับ 36 หน่วยกิต					
4218103	การจัดการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	4205101	การจัดการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	√	√	
4218304	การวางแผนและการควบคุมระบบการผลิต		4205206	การวางแผนและการควบคุมการผลิต	3(3-0-6)	√	√	
4218213	หลักการจัดการ โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน	3(3-0-6)	4205208	การจัดการ โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน	3(3-0-6)	√	√	
4218207	มนุษย์สัมพันธ์ในการบริหารอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	4205209	มนุษย์สัมพันธ์ในการบริหารอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	√	√	
4218404	กลยุทธ์การบริหารงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	4205302	กลยุทธ์การบริหารงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	√	√	
4218311	การจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	4205309	การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	√	√	√
4218402	โครงการภาคนิพนธ์ 2	3(0-6-3)	4205405	โครงการบัณฑิตนิพนธ์ 2	3(0-6-3)			
			4205308	การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)			
			4205402	การศึกษาการทำงาน	3(3-0-6)			
			4205201	ภาษาอังกฤษเทคนิค 1	3(3-0-6)			
			4205203	การออกแบบและวางผังโรงงาน	3(3-0-6)			
			4205403	สัมมนางานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(2-2-5)			
4218317	สถิติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)						
4218206	จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์กรเบื้องต้น	3(3-0-6)						
4218313	การจัดการระบบสินค้าคงคลัง	3(3-0-6)						
4218312	ระบบสารสนเทศในการบริหารงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)						

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน หลักสูตรเดิม พ.ศ.2552			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2555			หัวข้อที่ปรับปรุง		
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	เปลี่ยน รหัสวิชา	เปลี่ยน ชื่อรายวิชา	ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา
วิชาเลือก 12 หน่วยกิต			วิชาเลือก 21 หน่วยกิต					
4205201	กฎหมายทางอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	4205214	กฎหมายทางอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	√	√	
4218214	การจัดการการผลิตและปฏิบัติการ	3(3-0-6)	4205227	การจัดการด้านการผลิตและปฏิบัติการ	3(3-0-6)	√	√	
4218211	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม	3(3-0-6)	4205228	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม	3(3-0-6)	√		
4218314	การวิจัยการดำเนินงานเบื้องต้น	3(3-0-6)	420 5301	การวิจัยการดำเนินงานเบื้องต้น	3(3-0-6)	√		
4218310	ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 2	3(3-0-6)						ตัดออก
4218301	วิศวกรรมการบำรุงรักษา	3(3-0-6)	4205306	วิศวกรรมการบำรุงรักษา	3(3-0-6)	√		
4218212	การบริหารความปลอดภัยในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	4205319	วิศวกรรมความปลอดภัย	3(3-0-6)	√	√	√
4218205	การบริหารงานวัสดุ	3(3-0-6)	4205322	การบริหารงานวัสดุ	3(3-0-6)	√	√	√
4205308	วิศวกรรมคุณค่า	3(3-0-6)	4205311	วิศวกรรมคุณค่า	3(3-0-6)	√	√	√
			4205213	การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบและผลิต	3(2-2-5)			
			4205103	เทคโนโลยีการผลิตเบื้องต้น	3(1-4-4)			
			4205215	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม	3(2-2-5)			เพิ่มใหม่
			4205212	การตลาดในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)			
			4205312	การจัดองค์การและการบริหารอุตสาหกรรม	3(3-0-6)			
			4205313	การบัญชีในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)			
			4205314	จริยธรรมเพื่อการบริหาร	3(3-0-6)			
			4205318	เทคโนโลยีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	3(3-0-6)			

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน หลักสูตรเดิม พ.ศ.2552			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2555			หัวข้อที่ปรับปรุง		
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	เปลี่ยน รหัสวิชา	เปลี่ยน ชื่อรายวิชา	ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา
			4205321	การบริหารการผลิต	3(3-0-6)			
			4205310	การควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)			
			4205323	อาชีวอนามัยและเทคนิคการจัดการความปลอดภัย	3(3-0-6)			
			4205404	สถิติประยุกต์	3(3-0-6)			
			4205407	ไฟฟ้าเบื้องต้น	3(3-0-6)			
			4205408	การจัดการการเงินในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)			
			4205409	กรรมวิธีการผลิต	3(3-0-6)			
			4205411	แหล่งพลังงานทดแทน	3(3-0-6)			
			4205414	การเป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)			
			4205415	การวิจัยเพื่อการบริหารงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)			
			4205416	การจัดการพลังงานในอาคารและโรงงาน	3(3-0-6)			
			4205417	การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดย่อ	3(3-0-6)			
			4205419	แรงงานสัมพันธ์ในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)			
4218316	การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร							
4218416	ระบบสารสนเทศสำหรับโลจิสติกส์							
4218307	การศึกษาความเคลื่อนไหวและเวลา							
4218210	เทคโนโลยีกับการพัฒนาประเทศ							
4218411	กฎหมายการขนส่งและพิธีการศุลกากร							

เพิ่มใหม่

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน หลักสูตรเดิม พ.ศ.2552			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2555			หัวข้อที่ปรับปรุง		
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	เปลี่ยน รหัสวิชา	เปลี่ยน ชื่อรายวิชา	ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา
4218412	การจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับโลจิสติกส์							
4205201	การจัดการของเสียในงานอุตสาหกรรม							
4218318	การพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานอุตสาหกรรม							
4218304	การวางแผนโรงงานอุตสาหกรรม							
4218208	การบริหารการจัดซื้อ							
4218411	กฎหมายการขนส่งและพิธีการศุลกากร							
4205204	ระบบขนถ่ายวัสดุ							
4218208	การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม							
4218209	มาตรฐานอุตสาหกรรม							
4218414	การขนส่ง และการกระจายสินค้า							
4218405	วิศวกรรมระบบ							
4218415	การวิเคราะห์เชิงปริมาณสำหรับการจัดการโลจิสติกส์							
พื้นฐานวิทยาการจัดการ 6 หน่วยกิต								
4205413	การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดย่อม	3(3-0-6)						
4218410	การบัญชีในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)						
4218409	การจัดการการเงินในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)						
4218406	การตลาดในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)						
4205218	การจัดองค์การและการบริหารอุตสาหกรรม	3(3-0-6)						

ตัดออก



รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	เปลี่ยน รหัสวิชา	เปลี่ยน ชื่อรายวิชา	ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา
สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการโลจิสติกส์			วิชาบังคับ 36 หน่วยกิต					
			4205201	ภาษาอังกฤษเทคนิค 1	3(3-0-6)	ใหม่	ใหม่	
			4205203	การออกแบบและวางผังโรงงาน	3(3-0-6)			
			4205206	การวางแผนและการควบคุมการผลิต	3(3-0-6)			
			4205208	การจัดการ โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน	3(3-0-6)			
			4205216	สถิติเพื่อการจัดการ โลจิสติกส์	3(3-0-6)			
			4205217	เทคโนโลยีและระบบสารสนเทศสำหรับ โลจิสติกส์	3(3-0-6)			
			4205218	ระบบบรรจุภัณฑ์ในงาน โลจิสติกส์	3(3-0-6)			
			4205220	การจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง	3(3-0-6)			
			4205228	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม	3(3-0-6)			
			4205301	การวิจัยการดำเนินงานเบื้องต้น	3(3-0-6)			
			4205310	การควบคุมคุณภาพการผลิตในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)			
			4205405	โครงการบัณฑิตนิพนธ์ 2	3(0-6-3)			
			4205219	โลจิสติกส์และการกระจายสินค้า	3(3-0-6)			
			4205221	การจัดการต้นทุน โลจิสติกส์	3(3-0-6)			
			4205222	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมประกันคุณภาพ	3(3-0-6)			
			4205223	การออกแบบระบบขนส่งสำหรับ โลจิสติกส์	3(3-0-6)			
			4205224	ภาษีอากรในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)			
			4205227	การจัดการด้านการผลิตและปฏิบัติการ	3(3-0-6)			
			4205305	ภาษาอังกฤษเทคนิค 2	3(3-0-6)			

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน หลักสูตรเดิม พ.ศ.2552			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2555			หัวข้อที่ปรับปรุง		
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	เปลี่ยน รหัสวิชา	เปลี่ยน ชื่อรายวิชา	ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา
			วิชาเลือก 21 หน่วยกิต					
			4205313	การบัญชีในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	เพิ่มเติม		
			4205315	การจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	3(3-0-6)			
			4205316	การวัดประสิทธิภาพในโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	3(3-0-6)			
			4205403	สัมมนางานเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	3(3-0-6)			
			4205408	การจัดการการเงินในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)			
			4205412	การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานระหว่างประเทศ	3(3-0-6)			
			4205413	กฎหมายการขนส่งและพิธีการศุลกากร	3(3-0-6)			
			4205417	การประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมขนาดย่อม	3(3-0-6)			

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิต

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน หลักสูตรเดิม พ.ศ.2552			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2555			หัวข้อที่ปรับปรุง		
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	เปลี่ยน รหัสวิชา	เปลี่ยน ชื่อรายวิชา	ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา
วิชาบังคับ 36 หน่วยกิต			วิชาบังคับ 36 หน่วยกิต					
4218303	การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการแข่งขัน	3(2-2-5)			3(3-0-6)			
4218304	การออกแบบและวางผังโรงงาน	3(3-0-6)	4205203	การออกแบบและวางผังโรงงาน	3(3-0-6)	√		√
4218305	วัสดุศาสตร์	3(3-0-6)			3(3-0-6)			
4218301	วิศวกรรมการบำรุงรักษา	3(2-2-5)	4205306	วิศวกรรมการบำรุงรักษา	3(3-0-6)	√		
4205402	การศึกษาการทำงาน	3(3-0-6)	4205402	การศึกษาการทำงาน	3(3-0-6)			
4218304	การวางแผนและการควบคุมระบบการผลิต	3(2-2-5)	4205206	การวางแผนและการควบคุมระบบการผลิต	3(3-0-6)	√		
4218202	กระบวนการผลิตทางด้านอุตสาหกรรม	3(3-0-6)			3(3-0-6)			
4218203	ระบบไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)	4205317	ระบบไฟฟ้าในโรงงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	√		
4218215	การออกแบบเครื่องมือแม่แบบและอุปกรณ์จับยึด	3(2-2-5)	4205314	การออกแบบเครื่องมือแม่แบบและอุปกรณ์จับยึด	3(3-0-6)	√		
4205322	ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบการผลิต	3(2-2-5)			3(3-0-6)			
4218402	โครงการภาคินพนธ์ 2	3(0-6-3)	4205405	โครงการทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรม 2	3(0-6-3)	√		
4218307	การศึกษาความเคลื่อนไหวและเวลา	3(3-0-6)			3(3-0-6)			
			4205103	กรรมวิธีการผลิต	3(3-0-6)	√		
			4205204	สถิติเพื่อการจัดการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	√		
			4205201	ภาษาอังกฤษเทคนิค 1	3(2-2-5)			
			4205227	เทคโนโลยีเครื่องมือกล	3(3-0-6)	√		

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน หลักสูตรเดิม พ.ศ.2552			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2555			หัวข้อที่ปรับปรุง		
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	เปลี่ยน รหัสวิชา	เปลี่ยน ชื่อรายวิชา	ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา
เลือก 12 หน่วยกิต			วิชาเลือก 21 หน่วยกิต					
4218419	ภาษาอังกฤษในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)						
4218204	ระบบขนถ่ายวัสดุ	3(3-0-6)						
4218403	ระบบบรรจุภัณฑ์	3(3-0-6)						
4218404	กลยุทธ์การบริหารงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)						
4205201	กฎหมายทางอุตสาหกรรม	3(3-0-6)						
4218308	การจัดการของเสียในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)						
4218205	การบริหารงานวัสดุ	3(3-0-6)						
4218103	การจัดการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	4205101	การจัดการอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	√		√
4218309	การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	4205308	การเพิ่มผลผลิตในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	√		
4218405	วิศวกรรมระบบ	3(3-0-6)						
4218104	เทคโนโลยีการผลิตเบื้องต้น	3(2-2-5)						
4205308	วิศวกรรมคุณค่า	3(3-0-6)	4205311	วิศวกรรมคุณค่า	3(3-0-6)	√		
4218313	การจัดการระบบสินค้าคงคลัง	3(2-2-5)						
4218213	หลักการจัดการ โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน	3(2-2-5)						
4218408	ตัวแบบการจำลองในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)						
4218310	ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ 2	3(2-2-5)						
			4205320	กลศาสตร์ของวัสดุ	3(3-0-6)			

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน หลักสูตรเดิม พ.ศ.2552			รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะด้าน หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2555			หัวข้อที่ปรับปรุง		
รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต	เปลี่ยน รหัสวิชา	เปลี่ยน ชื่อรายวิชา	ปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา
			4205318	เทคโนโลยีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ	3(3-0-6)			
			4205309	การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อมในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)			
			4205310	การควบคุมคุณภาพการผลิตในงานอุตสาหกรรม	3(3-0-6)			
			4205214	การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการแข่งขัน	3(3-0-6)			
			4205213	การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบและผลิต	3(2-2-5)			
			4205304	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)			
			4205205	เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม	3(3-0-6)			
			4205321	เทคโนโลยีงานโลหะแผ่น	3(3-0-6)			
			4205409	เทคโนโลยีแคด / แคม	3(3-0-6)			
			4205322	หลักการทดสอบวัสดุ	3(3-0-6)			
			4205323	กรรมวิธีตกแต่งผิวโลหะ	3(2-2-5)			
			4205324	การเชื่อมและการทดสอบ	3(2-2-5)			
			4205325	เทคโนโลยีการหล่อโลหะ	3(3-0-6)			