



## รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.๕)

รหัสวิชา ๓๐๓๐๒๔๓๐

๓(๐-๓/๐-๓) หน่วยกิต

ชื่อวิชา โครงการพิเศษ

ประจำภาคการศึกษา ที่ ๒/๒๕๕๙  
งานวิชาศึกษาทั่วไป สำนักงานอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยนครพนม

## มคอ. ๕ รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (Course Report) หมายถึง รายงานผล การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาเมื่อสิ้นภาคเรียนเกี่ยวกับภาพรวมของการจัด การเรียนการสอนในวิชานั้นๆว่า ได้ดำเนินการสอนอย่างครอบคลุมและเป็นไปตามแผนที่วางไว้ ในรายละเอียดของรายวิชาหรือไม่ และหากไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ต้องให้เหตุผลและข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาดังกล่าวในครั้งต่อไป รายงานนี้จะครอบคลุมถึงผลการเรียนของนักศึกษา จำนวนนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเรียนจนถึงสิ้นสุด ปัญหาในด้านการบริหารจัดการและสิ่งอำนวยความสะดวก การวิเคราะห์ผลการประเมินรายวิชาของนักศึกษา/หัวหน้าภาค/หรือผู้ประเมินภายนอก รวมทั้งการสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต การวางแผนและให้ข้อเสนอแนะ ต่อผู้ประสานงานหลักสูตรเพื่อปรับปรุงและพัฒนาวิชา

### ประกอบด้วย ๖ หมวด ดังนี้

หมวดที่ ๑	ข้อมูลทั่วไป
หมวดที่ ๒	การจัดการเรียนการสอนเปรียบเทียบกับแผนการสอน
หมวดที่ ๓	สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา
หมวดที่ ๔	ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ
หมวดที่ ๕	การประเมินรายวิชา
หมวดที่ ๖	แผนการปรับปรุง

## รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา                      มหาวิทยาลัยนครพนม  
คณะ/ วิทยาลัย                                หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

### หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

#### ๑. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย                      ๓๐๓๐๒๔๓๐                      โครงการพิเศษ

#### ๒. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)

-

#### ๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section)

##### ๓.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

นายพงศ์พัทธ์ มังคละศิริ เลขบัตรประจำตัวประชาชน ๓๑๐๐๒๐๒๖๒๓XXX  
ตำแหน่งทางวิชาการ.....อาจารย์.....คุณวุฒิการศึกษา.....ปริญญาโท.....

##### ๓.๒ อาจารย์ผู้สอน (ทุกคน)

๓.๒.๑ นายพงศ์พัทธ์ มังคละศิริ เลขบัตรประจำตัวประชาชน ๓๑๐๐๒๐๒๖๒๓XXX  
ตำแหน่งทางวิชาการ.....อาจารย์.....คุณวุฒิการศึกษา.....ปริญญาโท.....

#### ๔. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา

ภาคการศึกษา ...๒/๒๕๕๙.....

#### ๕. สถานที่เรียน

- ในสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยนครพนม(ระบุ) ..คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม.....
- นอกสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยนครพนม (ระบุ) ..

## หมวดที่ ๒ การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

## ๑. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ลำดับ ที่	หัวข้อ/ รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง ตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง		ความ แตกต่าง (%)	เหตุผล (หาก ความแตกต่าง เกิน ๒๕%)
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ		
๑	บทที่ 1 แบบฟอร์มการ วิธีการสืบค้น ข้อมูลระบบ สารสนเทศ	-	7	-	7		
๒	บทที่ 2 แบบฟอร์มการ นำเสนอหัวข้อ โครงการพิเศษ	-	7	-	7		
๓	บทที่ 3 แบบฟอร์ม การส่งเอกสาร เพื่อสอบนำเสนอ ความก้าวหน้า ครั้งที่ 1	-	7	-	7		
๔	บทที่ 4 แบบฟอร์มการ สอบวัดความ เข้าใจส่วนของ การวิเคราะห์ ออกแบบระบบ และการพัฒนา ต้นแบบ (Prototype)	-	7	-	7		
๕	บทที่ 5	-	7	-	7		

ลำดับ ที่	หัวข้อ/ รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง ตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง		ความ แตกต่าง (%)	เหตุผล (หาก ความแตกต่าง เกิน ๒๕%)
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ		
	แบบฟอร์มการ เข้าพบอาจารย์ที่ ปรึกษา เพื่อรับ คำปรึกษาและ แก้ไขเอกสาร ตามคำแนะนำ ครั้งที่ 1						
๖	บทที่ 6 แบบฟอร์มการ เข้าพบอาจารย์ที่ ปรึกษา เพื่อรับ คำปรึกษาและ แก้ไขเอกสาร ตามคำแนะนำ ครั้งที่ 2	-	7	-	7		
๗	บทที่ 7 แบบฟอร์มการ เข้าพบอาจารย์ที่ ปรึกษา เพื่อรับ คำปรึกษาและ แก้ไขเอกสาร ตามคำแนะนำ ครั้งที่ 3	-	7	-	7		
๘	บทที่ 8 แบบฟอร์มการ ส่งเอกสารเพื่อ สอบนำเสนอ ความก้าวหน้า	-	7	-	7		

ลำดับ ที่	หัวข้อ/ รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง ตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง		ความ แตกต่าง (%)	เหตุผล (หาก ความแตกต่าง เกิน ๒๕%)
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ		
	ครั้งที่ 2						
	บทที่ 9 แบบฟอร์มการ สอบวัดความ สมบูรณ์ของ ระบบงาน	-	7	-	7		
	บทที่ 10 แบบฟอร์มการ เข้าพบอาจารย์ที่ ปรึกษา เพื่อรับ ฟังข้อแนะนำ เกี่ยวกับ โปรแกรมและ เอกสาร 1	-	7	-	7		
	บทที่ 11 แบบฟอร์มการ ส่งเอกสาร โครงการฉบับสม บูรณ์	-	7	-	7		

## ๒. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

หัวข้อที่ไม่ครอบคลุมตาม แผนการสอน	ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา (ตาม มคอ. ๒)	แนวทางการแก้ไข
ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี

## ๓. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
1. คุณธรรม จริยธรรม	1.บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับทางด้านคุณธรรมและจริยธรรมที่ดั่งามเช่น ขอยกตัวอย่างพระราชดำรัสของในหลวงเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินและดำรงชีวิตที่ดี	/		- ใช้เวลานานในการวิเคราะห์กรณีศึกษา ข้อเสนอแนะ – อาจารย์ควรเลือกกรณีศึกษาที่ครอบคลุมประเด็น ไม่ซับซ้อนและให้ แต่ละกลุ่มย่อยทำการกรณีศึกษาเดียวกัน จำนวน 10 กลุ่มและจับฉลากให้นำเสนอเพียงกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง
	2. มีการขานชื่อและลงบันทึกการเข้าเรียนของนักศึกษา ก่อนเข้าเรียนทุกครั้ง	/		- ใช้เวลานานในการอภิปรายและนำเสนอ ข้อเสนอแนะ - ควรมีการปรับเกี่ยวกับการนำเสนอ หน้าที่เรียนโดยการจับฉลากกลุ่มที่ จะได้นำเสนอ ไม่ให้นำเสนอทุกกลุ่ม ทั้งนี้ให้มีการสรุปสาระสำคัญจาก กลุ่มที่นำเสนอโดยอาจารย์ผู้สอน หากนักศึกษาไม่สามารถนำเสนอได้ ครอบคลุมประเด็นการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายสำหรับงานของกลุ่มที่ ไม่นำเสนอ ให้นำไปเสนอ ใน face book ของกลุ่ม พร้อมกับงานที่นำเสนอ
2. ความรู้	1. บรรยายรวมกับอภิปราย 2. การทำงานกลุ่ม	/		ขอ 1 และ 2 มีอุปสรรคเช่นเดียวกับผล การเรียนรู้อื่น
	3. การวิเคราะห์กรณีศึกษา	/		- การวิเคราะห์กรณีศึกษาใช้เวลานาน กว่าที่กำหนดไว้การแก้ไข เช่นเดียวกับที่กล่าวมาในผลการเรียนรู้ ด้านคุณธรรมจริยธรรม

	4. มอบหมายให้อ่านและสรุปบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องของ	/		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เวลานานในการตรวจสอบ การเรียนรู้ของนักศึกษา ควบคุมเวลาได้ยาก นักศึกษาไม่สามารถทำงานทันตาม กำหนดเวลา ขอเสนอแนะ</li> <li>- ให้นักศึกษาส่งบทความในสัปดาห์แรกของการเรียนการสอนเพื่อให้อาจารย์แนะนำบทความที่เหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา จากนั้นอาจารย์ชี้แนะการอ่านบทความแก่นักศึกษา</li> </ul>
3. ทักษะทางปัญญา	1. อภิปรายกลุ่ม 2. วิเคราะห์กรณีศึกษา	/		ขอ 1 และ 2 มีอุปสรรคเช่นเดียวกับผล การเรียนรู้ด้านอื่น
	3. การสะท้อนความคิด	/		การสอนแบบสะท้อนคิดอาจารย์ผู้สอน ต้องมีการเตรียมการสอนเป็นอย่างดี และควบคุมเวลาในการสอนให้เป้นไป ตามแผนโดยยังคงจุดมุ่งหมายของ การเรียนรู้
	4. การเรียนโดยปัญหาเป็นหลัก	/		<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษายังไม่คุ้นเคยกับการเรียนแบบนี้ทำให้ใช้เวลานานและนักศึกษาคนควากอนเรียนน้อยมาก ขอเสนอแนะ</li> <li>- มีชั่วโมงการแนะนำการเรียนโดยปัญหาเป็นหลักให้แก่นักศึกษากอนเริ่มเรียนอาจารย์ควรเตรียม scenario ที่เหมาะสม</li> </ul>
4. ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและ ความรับผิดชอบ	1. จัดกิจกรรมกลุ่มใน การวิเคราะห์กรณีศึกษา 2. มอบหมายงานให้คนควาและศึกษาด้วยตนเอง เช่น ให้เลือกและอ่านบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องของ	/		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เช่นเดียวกับผลการเรียนรู้ด้าน ความรู้ และทักษะทางปัญญา ขอเสนอแนะ</li> <li>- อาจารย์หาวิธีการตรวจสอบการทำงานของนักศึกษาวาได้มีการ</li> </ul>



	กับเนื้อหาในวิชา			ทำงานกลุ่มอย่างแท้จริงหรือไม่ เพื่อให้ บรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียนรู ดานนี้ อย่างครอบคลุมนักศึกษาทุก คน - จัดให้มีการบันทึกวิดิทัศน์หรือ บันทึกการทำงานกลุ่ม
5. ทักษะ การ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ	1. อภิปราย 2. มอบหมายงานให้ศึกษาคนควา ดวยตนเองจาก web site ที่ เกี่ยวของ, e-learning และทำ รายงาน 3. มอบหมายงานให้เตรียมและ นำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีที่ เหมาะสม 4. การจัดทำข้อมูลหลักในการ สารสนเทศ			- นักศึกษาส่งงานครบแต่มีงานที่ซ้ำ กัน หลายชิ้น ขอเสนอแนะ - เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างแท้จริง ควร ให้ส่งรายงานทาง electronic mail และ สุ่มสอบถามนักศึกษาถึง ขั้นตอนการ คนควา - ขาดการชี้แนะที่เพียงพอในเรื่อง ของ ข้อมูลหลักเพราะคาดว่า นักศึกษาได้ฝึก บางแล้ว
6.ด้านทักษะ ความสามารถ การ ปฏิบัติงานในโรงงาน/ สถานประกอบการ	-มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเอง จาก website และ คอมพิวเตอร์ ให้ทำงานเป็นกลุ่ม - นำเสนอโดยใช้รูปแบบและ เทคโนโลยีที่เหมาะสม			- เช่นเดียวกับผลการเรียนรูด้าน ความรู้ และทักษะทางปัญญา ขอเสนอแนะ - อาจารย์หาวิธีการตรวจสอบ การทำงานของนักศึกษาวาได้มีการ ทำงานกลุ่มอย่างแท้จริงหรือไม่ เพื่อให้ บรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียนรู ดานนี้ อย่างครอบคลุมนักศึกษาทุก คน - จัดให้มีการบันทึกวิดิทัศน์หรือ บันทึกการทำงานกลุ่ม

#### ๔. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ใช้วิธีการสอนแบบเดิม แต่ปรับปรุงคุณภาพในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา ปรับเนื้อหา ของกรณีตัวอย่าง ปรับสถานการณ์จำลองให้เหมาะสมกับเนื้อหาและเวลา และในการแสดง บทบาทสมมติ

#### หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

กลุ่มเรียนที่ (Section) ... ทอ.1(เทียบโอน)..... อาจารย์ผู้สอน ..นายพงศ์พัทธ์ มังคละศิริ.....

๑. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน .....16..... คน
๒. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา .....16.... คน
๓. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) .....-..... คน
๔. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	16	100
B <sup>+</sup>	-	-
B	-	-
C <sup>+</sup>	-	-
C	-	-
D <sup>+</sup>	-	-
D	-	-
F	-	-
I	-	-

#### ๕. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

5.1 การประเมินผลงานการทำงานกลุ่มของนักศึกษาแล้ว ให้คะแนนเท่ากันทุกคนในกลุ่มโดยมีข้อตกลงเบื้องต้นว่านักศึกษาทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงาน

5.2 การใช้เวลาในการนำเสนอผลงานของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากันเนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องเวลา และการควบคุมเวลาในการอภิปรายกลุ่มและการนำเสนอผลงาน มีผลต่อผลงานของนักศึกษา

## ๖. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน		สัดส่วนที่ประเมิน		สัดส่วนของการประเมิน	
	ตามแผน	ตามจริง	ตามแผน	ตามจริง	ตามแผน	ตามจริง

## ๗. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา (ให้อ้างอิงจาก มคอ. ๒ และ ๓)

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
นำผลการประเมินตามเกณฑ์การประเมินผล ของรายวิชาพร้อมกับข้อสอบ รายงาน และหลักฐานการเข้าเรียนของนักศึกษาเข้า รับการตรวจสอบจากที่ประชุมของกรรมการวิชาการ จากนั้นนำผลเสนอต่อคณะกรรมการทวน สอบของคณะเพื่อพิจารณาต่อไป	คณะกรรมการทวนสอบให้ข้อเสนอแนะใน การให้คะแนนรายงานกลุ่มโดยให้นำผล การประเมินในระหว่างการทำงานกลุ่มในชั้น เรียนมาพิจารณาร่วมด้วยและให้ประเมิน นักศึกษาเป็นรายบุคคล เพื่อให้ตรงตาม พฤติกรรมมีส่วนร่วมของนักศึกษาอย่างแท้จริง

## หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

## ๑. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
-	-

## ๒. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
-	-

## หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา

### ๑. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

- 1.1.1 การวิเคราะห์กรณีศึกษามีประโยชน์ฝึกการคิดวิเคราะห์เชื่อมโยงและค้นคว้าความรู้ กว้างขวาง แต่ใช้เวลานานในแต่ละครั้ง
- 1.1.2 การสอนโดยใช้การวิเคราะห์กรณีศึกษา ไม่ควรใช้ในทุกเนื้อหาที่สอนเพราะทำให้เกินเวลาที่กำหนดไว้
- 1.1.3 การทำงานกลุ่มนักศึกษาบางคนมีส่วนร่วมน้อยมากแต่ได้คะแนนเท่ากัน ไม่ยุติธรรม อาจารย์ควรตรวจสอบการทำงานให้มีความเท่าเทียมกัน
- 1.1.4 ควรมีเอกสารอ้างอิงในห้องสมุดเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะวารสารที่จะค้นคว้าบทความ วิจัย
- 1.1.5 เพื่อนบางคนไม่ค้นคว้ามาก่อนทำกลุ่มทำให้เสียเวลามากในการวิเคราะห์ประเด็น ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 1.1.6 พิจารณาผลจากการเข้าร่วมโครงการบริการวิชาการสู่สังคม ของนักศึกษาในวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2559 ซึ่งนักศึกษาให้ความร่วมมือในการออกบริการวิชาการ เรื่องวิทยาศาสตร์กับหุ่นยนต์

### ๒. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

#### ๒.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

การสอนโดยวิธีการวิเคราะห์กรณีศึกษารายกลุ่ม นักศึกษามีการอภิปรายภายในกลุ่ม แตกต่างกันในแง่ของการมีส่วนร่วมอย่างทั่วถึงของสมาชิกกลุ่ม มีนักศึกษาที่มีส่วนร่วมน้อยมากแต่กลุ่ม ไม่สามารถดึงให้เข้ามาร่วมอภิปรายได้เท่าที่ควร

#### ๒.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๒.๑

การใช้เวลาในการทำงานกลุ่มค่อนข้างนาน และเมื่อรวมกับการนำเสนอผลงานทำ ให้เกินเวลาที่วางแผนไว้

## หมวดที่ ๖ แผนการปรับปรุง

## ๑. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุง	ผลการดำเนินการ	เหตุผล (ในกรณีที่ไม่ได้ปรับปรุง หรือปรับปรุงแต่ไม่เสร็จสมบูรณ์)
	<input type="checkbox"/> ปรับปรุงแล้ว <input type="checkbox"/> ไม่ได้ปรับปรุง <input type="checkbox"/> ปรับปรุงแต่ไม่เสร็จสมบูรณ์	

## ๒. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

เชิญประชุมอาจารย์ผู้สอนร่วมเพื่อรับทราบรายละเอียดของรายวิชาและผลการประเมินในปีการศึกษาที่ ผ่านมา ตลอดจนถึงแผนการดำเนินการในปีการศึกษานั้น

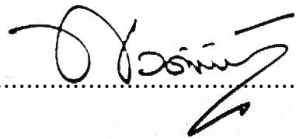
## ๓. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
1. การจัดเตรียมกรณีตัวอย่างที่เหมาะสมกับ เนื้อหาในแต่ละสว่นของรายวิชา 2. การจัดเตรียมสถานการณ์จำลอง 3. การจัดเตรียมวารสารทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ อย่างเพียงพอในหอสมุดสาขาวิชา	จัดเตรียมให้แล้ว เสร็จก่อนเปิดสอน 2 สัปดาห์	อาจารย์ผู้สอน

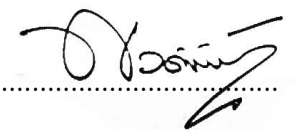
๔. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ให้มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อ วัสดุทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สื่อการสอนที่ เกี่ยวข้องกับ การเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย และฐานข้อมูลทางการใช้งานระบบสารสนเทศ

ชื่ออาจารย์ผู้สอนรายวิชา: นายพงศ์พัทธ์ มังคละศิริ.....

ลงชื่อ.....  ..... วันที่รายงาน ..... 28...พ.ค. 2560.....

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร: ...หลักสูตรอุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์.....

ลงชื่อ.....  ..... วันที่รับรายงาน ..... 28...พ.ค. 2560.....