

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี  
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์

## หมวดที่ 1 ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

- รหัสและชื่อรายวิชา  
7023102 เครือข่ายคอมพิวเตอร์  
Computer Network
- จำนวนหน่วยกิต  
3 หน่วยกิต (2 - 2 - 5)
- หลักสูตรและประเภทรายวิชา  
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section)  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกรินทร์ วทัญญูเลิศสกุล อาจารย์ผู้สอน
- ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน  
ภาคการศึกษาที่ 1/2562 ชั้นปีที่ 3 กลุ่มที่ 1
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)  
7023101 การสื่อสารข้อมูล
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)  
ไม่มี
- สถานที่เรียน  
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
- วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด  
31 พฤษภาคม 2562

## หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

### 1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อ	จำนวนช.ม.ตาม แผนการสอน	จำนวนช.ม.ที่ ได้สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจากแผนการ สอนหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
ขอบเขตการศึกษารายวิชา และ ทบทวนความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการ การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	4	4	
สถาปัตยกรรมเครือข่าย ระยะใกล้	4	4	
สถาปัตยกรรมโปรโตคอล	4	4	
MAN & WAN Technology	4	4	
ตัวแบบโอเอสไอและตัวแบบทีซี พี/ไอพี	8	8	
เครือข่ายคอมพิวเตอร์ใน ระดับชั้นเครือข่าย	4	4	
สอบกลางภาค	4	4	
Dijkstra	4	4	
Routing Information Protocol	4	4	
โปรโตคอลการจัดเส้นทาง Link State Routing	4	4	
โครงสร้างหมายเลขไอพีรุ่น 4	4	4	
โครงสร้างหมายเลขไอพีรุ่น 6	4	4	
ความปลอดภัยในระบบ เครือข่ายคอมพิวเตอร์	4	4	
VPN และ SDN	4	4	
สอบปลายภาค	2	2	

## 2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

หัวข้อที่ทำการสอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย
ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี

## 3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3)	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน(ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยายให้ความรู้ สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในระหว่างที่ทำกิจกรรมในห้องเรียน โดยการพูดคุยกับนักศึกษา เน้นความรับผิดชอบ ต่องาน จรรยาบรรณ ความซื่อสัตย์ ต่อหน้าที่ในกลุ่ม ความมีน้ำใจต่อเพื่อนร่วมงาน และรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม</li> <li>- ให้นักศึกษาทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมของ กลุ่ม วิชา คณะ หรือมหาวิทยาลัย โดยต้องประยุกต์ความรู้ในวิชากับปัญหาจริงเพื่อให้ตระหนักถึงความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม</li> </ul>	√		
ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย และฝึกฝนแนวความคิด การวางแผนในการเรียน</li> <li>- กำหนดให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่ม โดยการค้นคว้าทำรายงานและนำเสนอรายงาน</li> <li>- ยกตัวอย่างทฤษฎี กรณีศึกษา มอบหมายให้ค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยนำมาสรุปและนำเสนอ</li> </ul>	√		
ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3)	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน(ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การศึกษาโดยใช้ปัญหา และเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง</li> </ul>			
ทักษะทางปัญญา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิเคราะห์จากกรณีศึกษาหรือจากปัญหาที่เกิดขึ้นจริง</li> </ul>	√		มีความหลากหลายของกรณีศึกษาซึ่งต้องมีการแยก

				ประเภทก่อนทำให้เสียเวลา
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดกิจกรรมกลุ่มในการวิเคราะห์ โจทย์กรณีศึกษา และการนำเสนอวิธีแก้ปัญหา</li> <li>- มอบหมายงานรายกลุ่ม และรายบุคคล</li> <li>- การนำเสนอรายงาน</li> </ul>	√		นักศึกษามีการวิเคราะห์โจทย์ที่แตกต่างกัน ซึ่งทำให้การเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มไม่สามารถไปพร้อม ๆ กันได้ ซึ่งต้องให้อาจารย์ผู้สอนช่วยในการให้ข้อเสนอแนะ
ทักษะการวิเคราะห์ การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากเว็บไซต์ สื่อการสอน e-Learning และทำรายงาน โดยเน้นแหล่งที่มาของข้อมูลที่น่าเชื่อถือ</li> <li>- นำเสนอโดยใช้รูปแบบ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม</li> </ul>	√		

#### 4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน (ซึ่งได้จากปัญหาที่พบในข้อ 3.)

ใช้วิธีการสอนเดิม แต่ปรับปรุงคุณภาพในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา ปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลา และเหมาะสมกับการนำพื้นฐานความรู้ไปใช้ในรายวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมถึงติดตามข่าวสารสถานการณ์ปัจจุบันที่จะสามารถใช้เป็นกรณีศึกษาที่เป็นรูปธรรมและจะช่วยเพิ่มความสนใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มากยิ่งขึ้น

### หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

หัวข้อ	จำนวน
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน	9
2. จำนวนนักศึกษาที่ขาดสอบ	-
3. จำนวนนักศึกษาที่ไม่มีสิทธิ์สอบ	-
4. จำนวนนักศึกษาคะแนนไม่สมบูรณ์	-
5. จำนวนนักศึกษาที่เพิกถอน (W)	-
6. จำนวนนักศึกษาที่เข้าสอบจริง	8
7. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	9

#### 8. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ช่วงคะแนน	กลุ่มที่ 01 จำนวน	จำนวน รวม	คิดเป็น ร้อยละ	สัญลักษณ์
80 - 100	2	2	22.22	A
75 - 79	2	2	22.22	B+
70 - 74	1	1	11.11	B
65 - 69	0	0	0.00	C+
60 - 64	1	1	11.11	C
55 - 59	0	0	0.00	D+
50 - 54	2	2	22.22	D
0 - 49	1	1	11.11	E
ไม่สมบูรณ์ (I)	0	0	0.00	I
รวมทั้งสิ้น	9	9	100.00	

#### 9. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

.....ไม่มี.....  
 .....  
 .....

#### 10. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลที่กำหนด ไว้ในรายละเอียดรายวิชา

(ระบุความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 หมวด 5 ข้อ 2)

## 10.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละหัวข้อ อาจมากหรือน้อยกว่าที่กำหนดไว้ขึ้นอยู่กับความรู้พื้นฐานและจำนวนนักศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>นักศึกษาแต่ละกลุ่มอาจมีความรู้พื้นฐานที่แตกต่างกัน</li> </ul>

## 10.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
<ul style="list-style-type: none"> <li>การประเมินผลจากการสังเกตพฤติกรรมของ นศ.เกี่ยวกับจริยธรรมวิชาชีพ ไม่สามารถทำได้ทุกคน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพราะโอกาสในการแสดงออกถึงควมมีคุณธรรมของนักศึกษาแต่ละคน ไม่เหมือนกัน</li> </ul>

## 11. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา (อ้างอิงจาก มคอ.3 หมวด 7 ข้อ 4)

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
<ul style="list-style-type: none"> <li>การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร</li> <li>มีการตั้งคณะกรรมการในกลุ่มวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการได้ในบางหัวข้อเนื่องจาก อาจารย์มีภาระงานมาก</li> <li>ยังไม่ได้ดำเนินการ</li> </ul>

## หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

## 1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
▪ ไม่มี	▪ ไม่มี

## 2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

อุปสรรคด้านการบริหาร (ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
▪ ไม่มี	▪ ไม่มี

## หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

### 1 ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสารการประเมินรายวิชา)

#### 1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

- ไม่มี

#### 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

- ไม่มี

### 2 ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

#### 2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

- ไม่มี

#### 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

- ไม่มี



### หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

#### 1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงของภาคเรียนที่ผ่านมา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินงาน
■ ไม่มี	■ ไม่มี

#### 2. การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

ปรับวิธีการสอน เพิ่มตัวอย่าง ให้นักศึกษาได้ค้นคว้ามากขึ้น ศึกษาเทคนิคในการสอนใหม่ๆ เพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจ และตั้งใจเรียนมากขึ้น

#### 3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่ควรแล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
ปรับเนื้อหาในการสอนให้มีความทันสมัย	สัปดาห์ที่มีการสอน	อาจารย์ผู้สอน
เพิ่มแบบฝึกหัดรูปแบบใหม่ๆ เพื่อฝึกทักษะ	สัปดาห์ที่มีการสอน	อาจารย์ผู้สอน

#### 4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ต่อประธานหลักสูตรสาขาวิชา

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกกรินทร์ วทีญญเลิศสกุล

ลงชื่อ ..... วันที่รายงาน 20 พฤศจิกายน 2562  
( ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกกรินทร์ วทีญญเลิศสกุล )

ประธานหลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ : อาจารย์ปิยภัทร โกษาพันธุ์

ลงชื่อ ..... วันที่รายงาน .....  
( อาจารย์ปิยภัทร โกษาพันธุ์ )