

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
วิทยาเขต/คณะ/ สาขาวิชา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สาขาวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1 ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา

7023102 เครือข่ายคอมพิวเตอร์
Computer Network

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (3 - 0 - 6)

3. หลักสูตรและประเภทรายวิชา

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ วิชาซีวิศวกรรมเฉพาะสาขา

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section)

อาจารย์วนษา สิ้นจิ้งหรีด อาจารย์ผู้สอน กลุ่มที่ 1

5. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา

ภาคการศึกษาที่ 2/2559 ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อน: 7023101 การสื่อสารข้อมูล

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

ตึก 50 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

15 ธันวาคม 2559

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชม.ตาม แผนการสอน	จำนวน ชม. ที่ได้สอนจริง	ระบุสาเหตุที่สอนจริงต่างจาก แผนการสอนหากมีความแตกต่างกัน เกิน 25 %
บทที่ 1 บทนำของการสื่อสาร ข้อมูลและเครือข่าย คอมพิวเตอร์ - การสื่อสารข้อมูล - เครือข่าย - โพรโทคอล - มาตรฐาน	3	3	
บทที่ 2 แบบจำลองของ เครือข่าย - การทำงานแบบเป็นลำดับ ชั้น - แบบอ้างอิงของอินเทอร์เน็ต - แบบจำลอง	3	3	
บทที่ 3 อุปกรณ์เชื่อมต่อแลน เครือข่ายแบ็คโบน และวีแลน - อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับแลน - เครือข่ายแบ็คโบน - วีแลน	3	3	
บทที่ 4 การส่งข้อมูลจากโฮสต์ ถึงโฮสต์ - อินเทอร์เน็ตเวิร์ก - Addressing	3	3	
บทที่ 4 การส่งข้อมูลจากโฮสต์ ถึงโฮสต์ (ต่อ) - การหาเส้นทาง	3	3	

หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชม.ตาม แผนการสอน	จำนวน ชม. ที่ได้สอนจริง	ระบุสาเหตุที่สอนจริงต่างจาก แผนการสอนหากมีความแตกต่างกัน เกิน 25 %
บทที่ 5 โพรโทคอลในเน็ต เวิร์กเลเยอร์ - ARP - ไอพี - ICMP			
บทที่ 5 โพรโทคอลในเน็ต เวิร์กเลเยอร์ (ต่อ) ให้นักศึกษานำเสนอรายงาน IPV4 และ IPV6 เป็นกลุ่ม	3	3	
บทที่ 5 โพรโทคอลในเน็ต เวิร์กเลเยอร์ (ต่อ) - IPV4 - IPV6	3	3	
สอบกลางภาคเรียน	2		
บทที่ 6 โพรโทคอลหาเส้นทาง - ยูนิคาสต์เราติง - ยูนิคาสต์เราติงโปรโตคอล	3	3	
บทที่ 6 โพรโทคอลหาเส้นทาง (ต่อ) - มัลติคาสต์เราติง - มัลติคาสต์เราติงโปรโตคอล	3	3	
บทที่ 7 การส่งข้อมูลจากโพร เซสถึงโพรเซส - ให้นักศึกษานำเสนอรายงาน เรื่อง UDP และ TCP	3	3	
บทที่ 7 การส่งข้อมูลจากโพร เซสถึงโพรเซส (ต่อ) - การส่งข้อมูลจากโพรเซสถึง โพรเซส	3	3	

หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชม.ตาม แผนการสอน	จำนวน ชม. ที่ได้สอนจริง	ระบุสาเหตุที่สอนจริงต่างจาก แผนการสอนหากมีความแตกต่างกัน เกิน 25 %
- UDP			
บทที่ 7 การส่งข้อมูลจากโพรเซสถึงโพรเซส (ต่อ) - TCP	3	3	
บทที่ 8 โพรโตคอลระบบรักษาความปลอดภัยในอินเทอร์เน็ต - ระบบรักษาความปลอดภัยที่ระดับของไอพี - ไฟร์วอลล์	3	3	
สรุปเนื้อหาทั้งหมดในรายวิชา เครือข่ายคอมพิวเตอร์	3	3	
สอบปลายภาค	2	2	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตาม แผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอน ไม่ ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย
- -	-	-

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียด รายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการ แก้ไข
		มี	ไม่มี	
1. คุณธรรม จริยธรรม	- บรรยายให้ความรู้ สอดแทรก คุณธรรม จริยธรรมใน	✓		- ปัญญาหาที่พบ

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	<p>ระหว่างที่ทำกิจกรรมในห้องเรียน โดยการพูดคุยกับนักศึกษา เน้นความรับผิดชอบต่องาน ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ในกลุ่ม ความมีน้ำใจต่อเพื่อนร่วมงาน และรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้นักศึกษาทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มวิชา คณะหรือมหาวิทยาลัย โดยให้ตระหนักถึงความมีระเบียบวินัย ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม 			<p>นักศึกษาขาดความรับผิดชอบในการเข้าเรียน (มาสาย) การแต่งกายให้ถูกระเบียบ และมารยาทในการอยู่ในห้องเรียน เช่น การพูดจากับอาจารย์ และเพื่อน ๆ</p> <p>- ข้อเสนอแนะ/แนวทางการแก้ไข</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้คะแนนเป็นตัวบังคับ 2. พูดคุย และให้คำแนะนำอย่างสม่ำเสมอ
2. ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย และฝึกฝนแนวความคิด การวางแผนในการเรียนในรายวิชา - กำหนดให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่ม โดยการค้นคว้าทำรายงานและนำเสนอรายงาน - ยกตัวอย่างทฤษฎี กรณีศึกษามอบหมายให้ค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยนำมาสรุปและนำเสนอ การศึกษาโดยใช้ปัญหา และเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 	✓		<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาที่พบ 1) นักศึกษาขาดความกระตือรือร้นในการศึกษาข้อมูล 2) นักศึกษาขาดการแสดงออก ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ขาดการเตรียมข้อมูล และขาดทักษะในการนำเสนอ <p>- ข้อเสนอแนะ/แนวทางการแก้ไข</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีการแสดงความคิดเห็นระหว่างการจัดการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น มีการถามตอบระหว่างการบรรยาย และการสอนมากขึ้น

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
				2) จัดให้นักศึกษาได้ นำเสนอรายงานตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย
3. ทักษะทาง ปัญญา	<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์จากกรณีศึกษาหรือจากปัญหาที่เกิดขึ้นจริงให้นักศึกษาฝึกทำแบบฝึกหัด - ในห้องเรียน แบ่งกลุ่มช่วยกันแก้ไขปัญหาหรือโจทย์ที่กำหนดให้ในห้องเรียน 	✓		<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาที่พบ <ol style="list-style-type: none"> 1) นักศึกษาร่วมมือกันทำงานเป็นกลุ่มน้อย 2) คุณภาพของแบบฝึกหัดที่ให้ทำมีน้อย ไม่ได้ทำเอง - ข้อเสนอแนะ/แนวทางการแก้ไข <ol style="list-style-type: none"> 1) ให้ทำแบบฝึกหัดคนละข้อและทำในห้องเรียน 2) เพื่อแบบฝึกหัดที่ทำให้ นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ และสังเคราะห์เป็นความรู้ได้
4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมกลุ่มในการวิเคราะห์โจทย์กรณีศึกษาและการนำเสนอวิธีแก้ปัญหามอบหมายงานรายกลุ่ม และรายบุคคล - การนำเสนอรายงาน 	✓		<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาที่พบ <ol style="list-style-type: none"> 1) หากจำนวนนักศึกษาในกลุ่มมากไปอาจเกิดการไม่กระจายการทำงานทำให้มีความเหลื่อมล้ำในการทำงานและสร้างความไม่พอใจกับนักศึกษาในกลุ่ม อาจทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ไม่ดีนัก - ข้อเสนอแนะ/แนวทางการแก้ไข <ol style="list-style-type: none"> 1) จัดให้มีการสลับกลุ่มทำงาน และให้มีการระบุหน้าที่ในการทำงานของสมาชิก

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1) มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากเว็บไซต์ สื่อ และทำรายงาน โดยเน้นการนำตัวเลข หรือมีสถิติอ้างอิง จากแหล่งที่มาข้อมูลที่น่าเชื่อถือ 2) ลงมือฝึกปฏิบัติ 3) นำเสนอโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม	✓		การใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารยังไม่ถูกต้อง อาจต้องให้อาจารย์ทางภาษาตรวจสอบหรือจัดอบรมเพิ่มเติม

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน (ซึ่งได้จากปัญหาที่พบในข้อ 3.)

ใช้วิธีการสอนเดิม แต่ปรับปรุงคุณภาพในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา ปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลา และเหมาะสมกับการนำพื้นฐานความรู้ไปใช้ในรายวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

หัวข้อ	กลุ่มที่ 01	รวม
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน	. ..25 คน	25
2. จำนวนนักศึกษาที่ขาดสอบ	... -... คน	-
3. จำนวนนักศึกษาที่ไม่มีสิทธิ์สอบ	... 1 คน	1
4. จำนวนนักศึกษาคะแนนไม่สมบูรณ์	... -... คน	-
5. จำนวนนักศึกษาที่เพิกถอน (W)	... -... คน	-
6. จำนวนนักศึกษาที่เข้าสอบจริง	.. 24 คน	24
7. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	...24... คน	24

8. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ช่วงคะแนน	กลุ่มที่ 01	จำนวนรวม	คิดเป็นร้อยละ	ระดับคะแนน
80 – 100	4	4	16.66	A
75 – 79	2	2	8.33	B+
70 – 74	8	8	33.33	B
65 – 69	3	3	12.5	C+
60 – 64	5	5	20.83	C
55 – 59	2	2	8.33	D+
50 – 54	0	0	0	D
0 – 49	0	0	0	E
ไม่สมบูรณ์ (I)	0	0	0	ไม่สมบูรณ์ (I)
รวมทั้งสิ้น	24	24	100	

9. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

-

10. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

(ระบุความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 หมวด 5 ข้อ 2)

10.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละหัวข้อ อาจมากหรือน้อยกว่าที่กำหนดไว้ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ เนื่องจากมีการนำเสนอ การอภิปรายกลุ่ม มีกิจกรรมและวันหยุดค่อนข้างเยอะส่งผลทำให้ควบคุมเวลาได้ยาก

10.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

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

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

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
<ul style="list-style-type: none"> การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการได้ในบางหัวข้อเนื่องจากอาจารย์มีภาระงานมาก ยังไม่ได้ดำเนินการ

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
<ul style="list-style-type: none"> ขาดอุปกรณ์ เครื่องมือที่ทันสมัย ตามเอกสาร ให้ได้สัมผัส หรือทดลอง 	<ul style="list-style-type: none"> ทำให้นักศึกษาอาจไม่เข้าใจอ่งแท้ เนื่องจากได้เห็นได้แต่จากภาพ หรือ ข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร(ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
▪ ไม่มี	▪ ไม่มี

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสารการประเมินรายวิชา)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

- ไม่มี

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อผลการประเมินตามข้อ 1.1

- ไม่มี

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

- ไม่มี

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อผลการประเมินตามข้อ 2.1

- ไม่มี

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
▪ ไม่มี	▪ ไม่มี

2. การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

ปรับวิธีการสอน เพิ่มตัวอย่าง ให้นักศึกษาได้ค้นคว้ามากขึ้น จัดอภิปรายกลุ่มย่อย กระตุ้นให้เกิดความตั้งใจเรียน และการเชิญวิทยากรภายนอกมาถ่ายทอดประสบการณ์

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
ปรับเนื้อหาในการสอนให้มี ความทันสมัย	สัปดาห์ที่มีการสอน	อาจารย์ผู้สอน
เพิ่มแบบฝึกหัดรูปแบบใหม่ๆ เพื่อฝึกทักษะ	สัปดาห์ที่มีการสอน	อาจารย์ผู้สอน
สร้างกระบวนการให้นักศึกษา ได้เกิดการวิเคราะห์ และ สังเคราะห์ผลที่ได้	สัปดาห์ที่มีการสอน	อาจารย์ผู้สอน

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ต่อประธานกลุ่มวิชา

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา : อาจารย์วันษา สิ้นจ้งหรีด

ลงชื่อ วันที่รายงาน 15 ธ.ค. 2559
(อาจารย์วันษา สิ้นจ้งหรีด)

ประธานสาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ : อาจารย์ปิยวิทย์ เอี่ยมพริ้ง

ลงชื่อ วันที่รายงาน
(อาจารย์ปิยวิทย์ เอี่ยมพริ้ง)