

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี  
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม กลุ่มวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

## หมวดที่ 1 ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

## 1. รหัสและชื่อรายวิชา

5691108 คณิตศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์  
Mathematics for Computer Technology

## 2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (3 - 0 - 6)

## 3. หลักสูตรและประเภทรายวิชา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ รายวิชาบังคับ

## 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section)

อาจารย์อรอุมา เนียมหอม อาจารย์ผู้สอน กลุ่มที่ 1

## 5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1/2563 ชั้นปีที่ 1

## 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

## 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

## 8. สถานที่เรียน

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

## 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

5 พฤศจิกายน 2563

## หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

## 1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อ	จำนวนช.ม.ตาม แผนการสอน	จำนวนช.ม.ที่ ได้สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจากแผนการ สอนหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
แนะนำรายวิชา วิธีการเรียน และเกณฑ์การให้คะแนน รวมไปถึง ถึงเนื้อหาในบทที่ 1 บทที่ 1 ตรรกศาสตร์	3	3	
บทที่ 2 ทฤษฎีเซต	3	3	
บทที่ 3 พีชคณิตบูลีน	3	3	
บทที่ 4 ระบบเลขจำนวน	3	3	
บทที่ 5 ความสัมพันธ์และ ฟังก์ชัน	3	3	
บทที่ 6 ทฤษฎีความน่าจะเป็น	3	3	
บทที่ 7 เมทริกซ์และดีเทอร์ มิแนนต์	3	3	
สอบกลางภาคเรียน	2	2	
บทที่ 8 ลิมิตและความต่อเนื่อง ของฟังก์ชัน	3	3	
บทที่ 9 อนุพันธ์ และการ ประยุกต์อนุพันธ์	3	3	
บทที่ 9 อนุพันธ์ และการ ประยุกต์อนุพันธ์ (ต่อ)	3	3	
บทที่ 10 เทคนิคการหาปริพันธ์	3	3	
ให้นักศึกษานำเสนอรายงาน เกี่ยวกับตัวอย่างการความรู้ ด้านคณิตศาสตร์มา ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน (รายบุคคล)	3	3	
นำเสนอรายงานกลุ่ม เกี่ยวกับตัวอย่างการความรู้ ด้านคณิตศาสตร์มา ประยุกต์ใช้ในศาสตร์ของ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3	3	
สรุปเนื้อหาทั้งหมดใน รายวิชา คณิตศาสตร์สำหรับ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3	3	

หัวข้อ	จำนวนช.ม.ตาม แผนการสอน	จำนวนช.ม.ที่ ได้สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจากแผนการ สอนหากมีความแตกต่างเกิน 25 %
สอบปลายภาค	2	2	

## 2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

หัวข้อที่ทำการสอนไม่ ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย
-	-	-

## 3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3)	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน(ถ้ามี ) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมให้นักเรียนอยู่ในระเบียบวินัย ทั้งกาย วาจา ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยเป็นปกติ พร้อมทั้งจะเรียน</li> <li>- อธิบายรูปแบบและการจัดทำโครงการ</li> </ul>	√		
ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้นักศึกษาประชุมปรึกษาหารือเพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับหัวข้อของโครงการ</li> <li>- ให้นักศึกษาเขียนหลักการ เหตุผล ที่มาของโครงการ</li> <li>- ให้นักศึกษาตั้งวัตถุประสงค์ของการทำโครงการ</li> <li>- กำหนดวิธีการศึกษา เช่น การสำรวจ การทดลอง</li> <li>- นำผลการศึกษามาอภิปรายกลุ่ม</li> </ul>	√		
ทักษะทางปัญญา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูล หรือ ข้อเท็จจริงประกอบการทำโครงการ</li> <li>- ให้นักศึกษาลองเสนอหัวข้อโครงการที่มาจากการสังเกต หรือตามที่สงสัยจากปัญหาใกล้ตัว</li> <li>- เลือกและสรุปหัวข้อโดยการอภิปรายกลุ่ม</li> </ul>	√		

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3)	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน(ถ้ามี ) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้นักศึกษาอภิปรายถึงเหตุผลในการทำวิจัยว่าจะทำเรื่องนี้เพื่ออะไร และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไร</li> <li>- แบ่งกลุ่มนักศึกษาให้มีจำนวนที่เหมาะสม กับโครงการ</li> <li>- ให้นักศึกษาเลือกใช้ทักษะที่มีความถนัดในการทำโครงการ</li> </ul>	√		
ทักษะการวิเคราะห์ การสื่อสาร และ เทคโนโลยีสารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้นักศึกษาฝึกฝน ชักซ้อมเตรียมการนำเสนอ และการใช้อุปกรณ์ หรือ เทคโนโลยีประกอบการนำเสนอ</li> </ul>	√		

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

.....กลุ่มวิชาควรประสานงานกับคณะ ฯ มและการจัดห้องเพื่อใช้ในการเรียนการสอน ควรหาห้องที่ใช้ในการเรียนการสอนเป็นห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เนื่องจากนักศึกษาไม่สามารถลงมือในการจัดทำใบงานได้

.....

#### หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน	...26... คน	Max .....	79.....
2. จำนวนนักศึกษาที่ขาดสอบ	...-... คน	Min .....	60.....
3. จำนวนนักศึกษาที่ไม่มีสิทธิ์สอบ	...-... คน	SD .....	4.44.....
4. จำนวนนักศึกษาคะแนนไม่สมบูรณ์	...-... คน	Mean .....	69.....
5. จำนวนนักศึกษาที่เพิกถอน (W)	...-... คน	Class GPA ...	68.35....
6. จำนวนนักศึกษาที่เข้าสอบจริง	...26... คน		
7. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	...26... คน		

#### 8. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ช่วงคะแนน	กลุ่มที่ 1	รวม	คิดเป็นร้อยละ	สัญลักษณ์
80 – 100	0	0	0	A
75 – 79	3	3	11.54	B+

ช่วงคะแนน	กลุ่มที่ 1	รวม	คิดเป็นร้อยละ	สัญลักษณ์
70 – 74	9	9	34.62	B
65 – 69	8	8	30.77	C+
60 – 64	6	6	23.08	C
55 – 59	0	0	0	D+
50 – 54	0	0	0	D
0 – 49	0	0	0	F
	0	0	0	I
รวม	26	26	100	

9. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

.....ไม่มี.....  
 .....

10. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลที่กำหนด ไว้ในรายละเอียดรายวิชา

(ระบุความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 หมวด 5 ข้อ 2)

10.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
▪ ไม่มี	▪ ไม่มี

10.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
▪ ไม่มี	▪ ไม่มี

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

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
▪ ไม่มี	▪ ไม่มี

## หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

## 1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ไม่มี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ไม่มี</li> </ul>

## 2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

อุปสรรคด้านการบริหาร (ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ไม่มี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ไม่มี</li> </ul>

## 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
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ไม่มี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ไม่มี</li> </ul>

## 2. การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

(อธิบายการปรับปรุงโดยย่อ เช่น ปรับเปลี่ยนวิธีการสอนสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษา การใช้อุปกรณ์การสอนแบบใหม่ เป็นต้น)

.....ปรับวิธีการสอน เพิ่มตัวอย่าง ให้นักศึกษาได้ค้นคว้ามากขึ้น จัดอภิปรายกลุ่มย่อย กระตุ้นให้เกิดความตั้งใจเรียน และการเชิญวิทยากรภายนอกมาถ่ายทอดประสบการณ์.....

## 3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่ควรแล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
ปรับหัวข้อเนื้อหารายงานในการนำเสนอให้เหมาะสมและทันสมัย	สัปดาห์ ที่ 15	อาจารย์ผู้สอน
ปรับเนื้อหาในการสอนให้มีความทันสมัย	สัปดาห์ที่มีการสอน	อาจารย์ผู้สอน

## 4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ต่อประธานสาขาวิชา

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา .....อาจารย์อรอุมา เนียมหอม.....

ลงชื่อ ..... OSOM ..... วันที่รายงาน ..... 5...พ.ย...2563.....  
(อาจารย์อรอุมา เนียมหอม)

กรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ลงชื่อ ..... OSOM ..... วันที่รายงาน ..... 5...พ.ย...2563.....  
(อาจารย์อรอุมา เนียมหอม)