



มคอ. 5 รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา  
Course Report

ภาษาไทย	1001354	หลักการและการประยุกต์ใช้งานไมโครโปรเซสเซอร์
ภาษาอังกฤษ	1001354	Microprocessor Principles and Applications

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์  
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559  
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยทักษิณ

## สารบัญ

หมวด		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน	1
หมวดที่ 3	สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา	4
หมวดที่ 4	ปัญหาและผลกระทบท่อการดำเนินการ	5
หมวดที่ 5	การประเมินผล	6
หมวดที่ 6	แผนการปรับปรุง	7

**รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา**  
**Course Report**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยทักษิณ

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา : พัทลุง/วิศวกรรมศาสตร์/วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

1. รหัสและชื่อวิชา : 1001354 หลักการและการประยุกต์ใช้งานไมโครโปรเซสเซอร์
2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1000212 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกรรมศาสตร์  
1001353 ระบบเชิงดิจิทัลและการออกแบบเชิงตรรกะ
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอน และกลุ่มเรียน (Section) :  
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา      อ.ธารทิพย์ สิริธิรักษ์  
ชื่ออาจารย์                              อ.ธารทิพย์ สิริธิรักษ์  
กลุ่มเรียน      นิสิตคณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์
4. ภาคเรียน/ปีการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน : ภาคเรียน 2 ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2565
5. สถานที่เรียน: ห้องเรียน คณะวิศวกรรมศาสตร์

**หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน**

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง		ความแตกต่าง (%)	เหตุผล (หากความแตกต่างเกิน 25%)
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ		
1	แนะนำรายวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน วิธีการวัดประเมินผล - ไมโครโปรเซสเซอร์ ไมโครคอนโทรลเลอร์ ไมโครคอมพิวเตอร์	3	-	3	-	-	
2	- โครงสร้าง ไมโครโปรเซสเซอร์ - สถาปัตยกรรมของ ไมโครโปรเซสเซอร์	3	-	3	-	-	

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง ตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง		ความ แตกต่าง ง (%)	เหตุผล (หาก ความแตกต่าง เกิน 25%)
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ		
3-4	- การจัดองค์การทาง ฮาร์ดแวร์ - ชุดคำสั่ง เทคนิคการ โปรแกรมแอสเซมบลี	6	-	6	-		
5-6	การเชื่อมประสานอุปกรณ์ อินพุทและเอาต์พุท	6	-	6	-		
7	การเชื่อมประสาน หน่วยความจำ	3	-	3	-	-	
8-9	ตัวแปลงสัญญาณแอนา ล็อกเป็นดิจิทัล ตัวแปลง สัญญาณดิจิทัลเป็นแอนา ล็อก	6	-	6	-	-	
10	<b>สอบ</b>						
11	ตัวนับ และ ตัวชี้เวลาที่ สามารถโปรแกรมได้	3	-	3	-	-	
12	ตัวสร้างสัญญาณมอดูเลต ความกว้างพัลส์	3	-	3	-	-	
13	การขัดจังหวะ	3	-	3	-	-	
14	การเชื่อมประสานแบบ ขนาน และการเชื่อม ประสานแบบอนุกรม	3	-	3	-	-	
15-16	1. การประยุกต์ใช้ในระบบ การวัด 2. การประยุกต์ใช้ในระบบ การผลิตอัตโนมัติ	6	-	6	-	-	
17-19	<b>สอบปลายภาค</b>						
<b>รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคเรียน</b>		<b>45</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	

## 2. หัวข้อที่สอนครอบคลุมตามแผน

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/การฝึกงาน ภาคสนาม	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมง	ไม่มี	มี	90 ชั่วโมง

คำชี้แจงภาคการศึกษาคิดเป็นไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

## 3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุใน รายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข (พร้อมอธิบายเหตุผลว่ามีประสิทธิผล หรือไม่มีประสิทธิผลอย่างไร)
		มี	ไม่มี	
ด้านคุณธรรม จริยธรรม	การเข้าชั้นเรียน ความมีระเบียบวินัยใน การทำงาน การส่งงาน	✓		
ด้านความรู้	กิจกรรมในชั้นเรียน การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค	✓		
ด้านทักษะทางปัญญา	กิจกรรมในชั้นเรียน การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค	✓		
ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ	สมาชิกของกลุ่มมีส่วน ร่วมในการอภิปราย แสดงความคิดเห็น	✓		
ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	การเลือกใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการ โปรแกรมและการ นำเสนองานที่ได้รับ มอบหมาย	✓		

## 4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ไม่มี

## หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน) 19 คน
2. จำนวนนิสิตที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคเรียน 19 คน
3. จำนวนนิสิตที่ถอน (W) - คน
4. อื่น ๆ (ถ้ามี)
5. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนิสิตในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	ช่วงคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
A	$\geq 80$	3	15.79
B+	$\geq 75$	1	5.26
B	$\geq 70$	9	47.37
C+	$\geq 65$	1	5.26
C	$\geq 60$	5	26.32
D+	$\geq 55$	0	0
D	$\geq 50$	0	0
F	$< 50$	0	0

## 5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

-

## 6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา : จากแผนการประเมินในมคอ. 3 หมวดที่ 5 ข้อ 2

## 6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
-	-

## 6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
-	-

## 7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต (ให้อ้างอิงจาก มคอ. 2 และ มคอ.3 หมวดที่ 7)

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการตั้งคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพข้อสอบ ทั้งกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน เพื่อให้ข้อสอบมีความสมบูรณ์ ชัดเจน ครอบคลุมเนื้อหา และมีสัดส่วนคะแนนที่เหมาะสม</li> <li>- มีการตั้งคณะกรรมการประกันคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมิน การเรียนรู้ของนิสิต โดยตรวจสอบวิธีการให้คะแนน สอบ การวัดผลการเรียน และการให้ค่าระดับชั้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระบวนการเรียนรู้สมบูรณ์และการให้ค่าระดับชั้น เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนด</li> <li>- มีการตรวจสอบคุณภาพการให้คะแนนโดยกรรมการ ประเมินประจำสาขาวิชา และได้ผลของการให้คะแนน สอบและคะแนนพฤติกรรม อย่างถูกต้องเหมาะสม</li> </ul>

## หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

## 1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
ไม่มี	ไม่มี

## 2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนิสิต
ไม่มี	ไม่มี

## หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

## 1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนิสิต (แบบเอกสาร)

ผลการประเมินอาจารย์ธารทิพย์ สิทธิรักษ์

1.	การสอน	3.74	0.58
1.	แจ้งวัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ และแผนการสอนแต่ละบทเรียนอย่างชัดเจน	3.83	0.41
2.	ใช้เอกสารประกอบการสอน ตำรา หนังสือ และสื่อการสอนในการจัดการเรียนรู้	3.67	0.52
3.	อธิบายแนวคิดหลักของแต่ละบทเรียนได้อย่างชัดเจน	3.83	0.41
4.	มีการแนะนำให้นิสิตไปศึกษาค้นคว้าแหล่งทรัพยากรและข้อมูลสารสนเทศที่สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยทักษิณ	3.67	0.52
5.	มีวิธีการสอนที่หลากหลายและสามารถนำความรู้ต่าง ๆ มาถ่ายทอดให้แก่นิสิตได้เป็นอย่างดี	3.5	0.55
6.	อธิบายให้นิสิตเห็นความสำคัญของรายวิชานี้และความสัมพันธ์กับรายวิชาอื่น	3.67	0.52
7.	มีวิธีการสอนให้นิสิตคิด วิเคราะห์ และสรุปหาคำตอบด้วยตนเอง	3.67	0.52
8.	มีวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นิสิตบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา	4	0.63
9.	สอนเนื้อหาครบตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ทั้ง 15 สัปดาห์	3.33	1.21
10.	เปิดโอกาสให้นิสิตซักถามข้อสงสัยในห้องเรียน	4	0.63
11.	มีการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมกับระดับความสามารถของนิสิต	3.83	0.41



12.	นำเทคโนโลยี ผลงานวิจัย หรือความรู้ใหม่มาใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้	3.83	0.41
<b>2.</b>	<b>การวัดผลและประเมินผล</b>	<b>3.79</b>	<b>0.51</b>
13.	แจ้งวิธีการวัดผลการเรียนรู้และเกณฑ์การวัดที่ชัดเจน	3.83	0.41
14.	มีวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในรายวิชาที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา	3.83	0.41
15.	ให้คำแนะนำ/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้กับนิสิตอย่างชัดเจน	3.83	0.75
16.	ให้แนวทางในการนำความรู้จากรายวิชาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	3.67	0.52
<b>3.</b>	<b>ทั่วไป</b>	<b>3.67</b>	<b>0.7</b>
17.	มีเวลาให้นิสิตปรึกษาหารือนอกชั้นเรียน	3.5	0.84
18.	มีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ระหว่างการสอน	3.83	0.41
19.	เข้าสอนครบตามจำนวนคาบเรียนที่กำหนด โดยเข้าสอนตรงเวลา และเลิกตรงเวลา	3.5	0.84
20.	มีความมั่นคงทางอารมณ์ ใช้ภาษาและกริยาวาจาที่สุภาพเหมาะสม	3.83	0.75
21.	ข้อคิดเห็น -ชอบการทำกิจกรรมในห้องเรียนมากค่ะ เพราะการได้ลงมือทำจริง ทำให้เห็นภาพง่าย เข้าใจการเรียนรู้มากขึ้น		
<b>สรุปผลประเมิน</b>		<b>3.73</b>	<b>0.59</b>

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนิสิต

ไม่มี

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

ไม่มี

## 2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ไม่มี

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

ไม่มี

## หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

## 1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุง	ผลการดำเนินการ	เหตุผล (ในกรณีที่ไม่ได้ปรับปรุง หรือ ปรับปรุงแต่ไม่เสร็จสมบูรณ์)
-	-	-

## 2. การดำเนินการด้านอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

ไม่มี

## 3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
-	-	-

## 4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ..... ใจเวทีย์ สิทธิรักษ์

(อาจารย์ ธารทิพย์ สิทธิรักษ์)

วันที่รายงาน ..... 31 พฤษภาคม 2566

ชื่อประธานหลักสูตร/เลขานุการกรรมการประจำหลักสูตร

ลงชื่อ..... 

(อาจารย์ ดร. ต่าย บัณฑิตศักดิ์)

วันที่รับรายงาน ..... 31 พฤษภาคม 2566