

	ใบประกอบ (Job Sheet) ที่ 1	EOC1.1
	EOC 1 โปรแกรมควบคุม LED 7 หลอด ทำงานตามเงื่อนไข	เวลา 2 ชั่วโมง
	รหัสวิชา 21901-2007 วิชา เทคโนโลยีระบบสมองกลฝังตัวและไอโอที	
ชื่องาน โปรแกรมควบคุม LED 7 หลอด ทำงานตามเงื่อนไข		

1. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.1. นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมควบคุม LED 7 หลอดให้ติดตามลำดับที่กำหนดได้
- 1.2. นักเรียนสามารถอธิบายหลักการทำงานของโปรแกรมได้อย่างถูกต้อง
- 1.3. นักเรียนสามารถทำงานตามขั้นตอนอย่างมีวินัยและรับผิดชอบงานที่ได้รับ

1. สมรรถนะย่อย (EOC) โปรแกรมควบคุม LED 7 หลอด ทำงานตามเงื่อนไข

2. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

- 2.1 ชุดฝึกปฏิบัติการเรียนรู้ระบบสมองฝังตัว
- 2.2 คอมพิวเตอร์พร้อม Arduino IDE
- 2.3 สาย Jumper

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนโปรแกรมควบคุม LED 7 หลอด โดยให้ทำงานตามลำดับดังนี้

1. LED ติดจากซ้ายไปขวา
2. LED ติดจากขวาไปซ้าย
3. LED ติดสลับแบบฟันปลา
4. วนกลับไปทำงานซ้ำตั้งแต่ข้อ 1

เวลาปฏิบัติงาน : 120 นาที

คะแนนปฏิบัติงาน :

1. ส่งตรงเวลา 2 คะแนน
 2. ชิ้นงานถูกต้อง 4 คะแนน
 3. อธิบายหลักการได้ 4 คะแนน
- รวม 10 คะแนน

ขอบเขตของงาน :

1. การเขียนโปรแกรมควบคุม LED 7 หลอด
2. ใช้โครงสร้างคำสั่งวนลูป (for loop) และการหน่วงเวลา (delay)

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน :

1. ต่อวงจร LED 7 หลอดเข้ากับ ESP32
2. เขียนโปรแกรมให้ LED ทำงานตามลำดับที่กำหนด
3. ทดสอบและปรับแก้โปรแกรม



แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน ระดับ ปวช.2 ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยี

สารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

วันที่ปฏิบัติงาน.....

ชื่อ-สกุล ผู้ปฏิบัติงาน เลขที่.....ห้อง.....

เวลา 120 นาที	โปรแกรมควบคุม LED 7 หลอด ทำงานตามเงื่อนไข	คะแนนเต็ม 10 คะแนน
---------------	---	--------------------

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน				
	ค่าคะแนน			ตัว คูณ	คะ แนน
	2	1	0		
1. แบบประเมินสมรรถนะงานภาคปฏิบัติ (6 คะแนน)					
ความถูกต้องของการต่อวงจร				2	
ความถูกต้องของโปรแกรม				3	
ความสมบูรณ์ของผลลัพธ์				3	
2. แบบสังเกตพฤติกรรมลักษณะนิสัยการทำงาน (4 คะแนน)					
ตรงต่อเวลา				1	
ความร่วมมือและวินัย				1	
รวมคะแนน					

สรุปผลคะแนนการประเมินสมรรถนะ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
รวมคะแนนสุทธิ		

หมายเหตุ

1. การประเมินสมรรถนะงานภาคปฏิบัติ คะแนนเต็ม 8 คะแนน เกณฑ์ผ่านร้อยละ 60 ผ่าน 5 คะแนน
2. การประเมินสมรรถนะงานภาคทฤษฎี คะแนนเต็ม 2 คะแนน เกณฑ์ผ่านร้อยละ 60 ผ่าน 1 คะแนน
3. นำคะแนนทั้ง 2 ภาคมารวมกันต้องมีผลลัพธ์การเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 คะแนนเต็ม 10 คะแนน เกณฑ์ผ่านร้อยละ เกณฑ์ผ่านร้อยละ 60 (6 คะแนน)

ผลการประเมินการปฏิบัติงาน ☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

นักศึกษาไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินสามารถปฏิบัติงานซ่อมเสริมได้ 1 ครั้ง (คะแนนประเมินไม่เกินร้อยละ)

ลงชื่อ.....อาจารย์ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

รหัสวิชา 21901-2007 วิชา เทคโนโลยีระบบสมองกลฝังตัวและไอโอที สถานศึกษา: วิทยาลัยเทคโนโลยี
ภาคตะวันออก (อี.เทค) สมรรถนะที่ต้องการประเมิน UOC 1 พื้นฐาน ESP32 และการเขียนโปรแกรม
เบื้องต้น EOC 1 โปรแกรมควบคุม LED 7 หลอด ทำงานตามเงื่อนไข

ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)/ความรู้:Knowledge		
สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	พฤติกรรมบ่งชี้/พฤติกรรมเรียนรู้	วิธีการวัด/ประเมิน
EOC 1 โปรแกรมควบคุม LED 7 หลอด ทำงานตามเงื่อนไข		
ความรู้เกี่ยวกับการใช้คำสั่งควบคุม LED	- อธิบายหลักการทำงานของโค้ดได้	- การซักถาม / การอธิบาย

ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ทักษะ:Skills		
สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	พฤติกรรมบ่งชี้/(พฤติกรรมที่ต้องปฏิบัติ/ขั้นตอนปฏิบัติ)	วิธีการวัด/ประเมิน
EOC 1 โปรแกรมควบคุม LED 7 หลอด ทำงานตามเงื่อนไข		
การต่อวงจร LED	- ต่อวงจรถูกต้องและทดสอบได้	- การสังเกต
การเขียนโปรแกรม	- เขียนโปรแกรมที่ทำงานได้	- ตรวจสอบชิ้นงาน

ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) เจตคติ:Attitude		
สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	พฤติกรรมบ่งชี้/พฤติกรรมแสดงออกเชิงบวก)	วิธีการวัด/ประเมิน
EOC 1 โปรแกรมควบคุม LED 7 หลอด ทำงานตามเงื่อนไข		
ความรับผิดชอบ	- ส่งงานตรงเวลา	- ตรวจสอบการส่งงาน