

	ใบประกอบ (Job Sheet) ที่ 3	EOC3.1
	EOC 1 Sensor และ Actuator ในการควบคุมระบบอัตโนมัติ	เวลา 2 ชั่วโมง
	รหัสวิชา 21901-2007 วิชา เทคโนโลยีระบบสมองกลฝังตัวและไอโอที	
ชื่องาน การแสดงผลข้อมูลจาก Sensor ทาง Terminal และ 7-Segment		

1. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1.1. นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมอ่านค่าจาก Sensor (DHT22, LDR) ได้
- 1.2. นักเรียนสามารถอธิบายหลักการทำงานของโปรแกรมได้อย่างถูกต้อง
- 1.3. นักเรียนสามารถทำงานตามขั้นตอนอย่างมีวินัยและรับผิดชอบงานที่ได้รับ

1. สมรรถนะย่อย (EOC) ระบบอัตโนมัติที่ใช้ DHT22, LDR ควบคุม Relay

2. เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์

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

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนโปรแกรมอ่านค่าอุณหภูมิและความชื้นแสง และเขียนโปรแกรมรับค่าจากคีย์บอร์ด ตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

1. ถ้าปุ่ม a ให้แสดงค่าแสงบน Serial Monitor
2. ถ้าปุ่ม h ให้แสดงค่าอุณหภูมิบน Serial Monitor

เวลาปฏิบัติงาน : 120 นาที

คะแนนปฏิบัติงาน :

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

ขอบเขตของงาน :

1. การเขียนโปรแกรมอ่านค่า Sensor
2. การรับ Input จาก Serial
- 3.

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน :

1. ต่อวงจร Sensor DHT22 และ LDR
2. เขียนโปรแกรมอ่านค่า Sensor4
3. เขียนโปรแกรมรับค่าจาก Serial Monitor
3. แสดงผลข้อมูลบน Serial Monitor ตามเงื่อนไข



แบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน ระดับ ปวช.2 ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยี

สารสนเทศ กลุ่มอาชีพซอฟต์แวร์และการประยุกต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

วันที่ปฏิบัติงาน.....

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

เวลา 120 นาที	การแสดงผลข้อมูลจาก Sensor ทาง Terminal และ 7-Segment	คะแนนเต็ม 10 คะแนน
---------------	--	--------------------

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ผลการปฏิบัติงาน				
	ค่าคะแนน			ตัว	คะ
	2	1	0	คูณ	แนน
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 3 การใช้งาน Sensor และ Actuator EOC 1
ใช้งาน Sensor และ Actuator ในการควบคุมระบบอัตโนมัติ

ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)/ความรู้:Knowledge		
สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	พฤติกรรมบ่งชี้/พฤติกรรมเรียนรู้	วิธีการวัด/ประเมิน
EOC 1 Sensor และ Actuator ในการควบคุมระบบอัตโนมัติ		
ความรู้การใช้งาน Serial Input/Output	- อธิบายขั้นตอนการเลือกข้อมูลได้	- การซักถาม / การอธิบาย

ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ทักษะ:Skills		
สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	พฤติกรรมบ่งชี้/(พฤติกรรมที่ต้องปฏิบัติ/ขั้นตอนปฏิบัติ)	วิธีการวัด/ประเมิน
EOC 1 Sensor และ Actuator ในการควบคุมระบบอัตโนมัติ		
การต่อวงจร	- ต่อวงจรถูกต้องและทดสอบได้	- การสังเกต
การเขียนโปรแกรม	- เขียนโปรแกรมที่ทำงานได้	- ตรวจสอบชิ้นงาน

ด้านจิตพิสัย (Affective Domain) เจตคติ:Attitude		
สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	พฤติกรรมบ่งชี้/พฤติกรรมแสดงออกเชิงบวก)	วิธีการวัด/ประเมิน
EOC 1 Sensor และ Actuator ในการควบคุมระบบอัตโนมัติ		
ความรับผิดชอบ	- ส่งงานตรงเวลา	- ตรวจสอบการส่งงาน