

การแข่งขันทักษะวิชาชีพ การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์และกีฬา
สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2567



การศึกษาสร้างคน
ประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม
อาชีวศึกษาเอกชนสร้างชาติ
สาขาวิชา ช่างอิเล็กทรอนิกส์
ชื่อวิชา ทักษะติดตั้งงานรับสัญญาณดาวเทียม
ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์และกีฬา
สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2567
ประเภท ช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
ทักษะวิชา ติดตั้งงานรับสัญญาณดาวเทียม ระดับชั้น ปวช.

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อทดสอบทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เข้าแข่งขัน ในระบบงานรับดาวเทียม
- 1.2 เพื่อให้ครู-อาจารย์ได้พัฒนาศักยภาพการปฏิบัติงานของนักเรียนในสาขางานอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมและการประยุกต์การใช้งาน
- 1.3 เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.4 เพื่อให้ให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.5 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.6 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษา ให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติทั่วไป

- 1) ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยเอกชนประเภทอาชีวศึกษา โดยอายุไม่เกิน 25 ปี
- 2) ผู้เข้าแข่งขันเป็นผู้ไม่เคยได้รับรางวัลเกียรติบัตรเหรียญทองในวิชา/สาขาวิชา ในระดับการศึกษา ที่สมัครเข้าแข่งขันยกเว้น การประกวดประเภทต่าง ๆ
- 3) สถานศึกษาสามารถส่งนักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขันได้ขึ้นกับความพร้อมของเจ้าภาพในการจัด
- 4) ผู้เข้าแข่งขันแสดงหลักฐาน คือ สำเนาบัตรนักศึกษา และสำเนาบัตรประชาชน ต้องเป็นผู้ที่มีรายชื่อตรงตามหลักฐานการสมัคร

2.2 คุณสมบัติเฉพาะ

- 1) เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
- 2) ผู้เข้าแข่งขันจะต้องเข้าแข่งขันเป็นทีม ทีมละ 2 คน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 1) แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการของสายส่งสัญญาณ สายอากาศ
- 2) ออกแบบ สร้างสายอากาศต่าง ๆ
- 3) ติดตั้งงานรับสัญญาณดาวเทียมชนิดต่าง ๆ

3.2 งานที่กำหนด

- 1) สามารถประกอบหัว LNB อย่างถูกต้อง
- 2) สามารถประกอบชุดจานได้ถูกต้อง
- 3) สามารถปรับองศามุมก้มเงยและทิศหน้าจานได้
- 4) สามารถรับสัญญาณภาพและเสียงได้
- 5) สามารถปรับคุณภาพของสัญญาณตามช่องที่กำหนด

3.3 ทักษะการแข่งขัน

- 1) ประกอบหัว LNB wfh ถูกต้อง
- 2) ประกอบชุดจานได้ถูกต้อง
- 3) สามารถปรับองศามุมก้มเงยและทิศหน้าจานได้อย่างถูกต้อง
- 4) สามารถรับสัญญาณภาพและเสียงได้อย่างถูกต้อง
- 5) คุณภาพของสัญญาณตามช่องที่กำหนดอย่างถูกต้อง

3.4 สิ่งให้ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมมา

- 1) ประแจเลื่อน
- 2) คีมลืออก
- 3) ชุดประแจแหวนข้าง
- 4) คีมตัด
- 5) ไขควง
- 6) คัตเตอร์
- 7) ค้อน
- 8) อุปกรณ์วัดองศา
- 9) เข็มทิศ
- 10) ตลับเมตร
- 11) คีมย้ำหัว RG
- 12) คีมปลอกสายเคเบิล
- 13) ปลั๊กพ่วง
- 14) จอมอนิเตอร์ทดสอบสัญญาณ AV หรือ เครื่องวัดสัญญาณดาวเทียม
- 15) ส่วน Rotary
- 16) เสื่อแขนยาว หมวกกันแดด (เนื่องจากสถานที่ติดตั้งอยู่บริเวณกลางแจ้ง)



3.5 สิ่งทีเ้าภาพต้องเตรียม

- 1) ชุดจานดาวเทียม PSI 60 cm.+ เครื่องรับดาวเทียม PSIS2XHD
- 2) หัว LNB
- 3) สายเคเบิล
- 4) พุกตะกั่ว 1/4 ขนาด 2 หุน พร้อมน็อต+แหวน 4 ตัว

4. เกณฑ์การพิจารณาเหรียญรางวัล

คะแนน 90.00 – 100 คะแนน

คะแนน 80.00 – 89.99 คะแนน

คะแนน 70.00 – 79.99 คะแนน

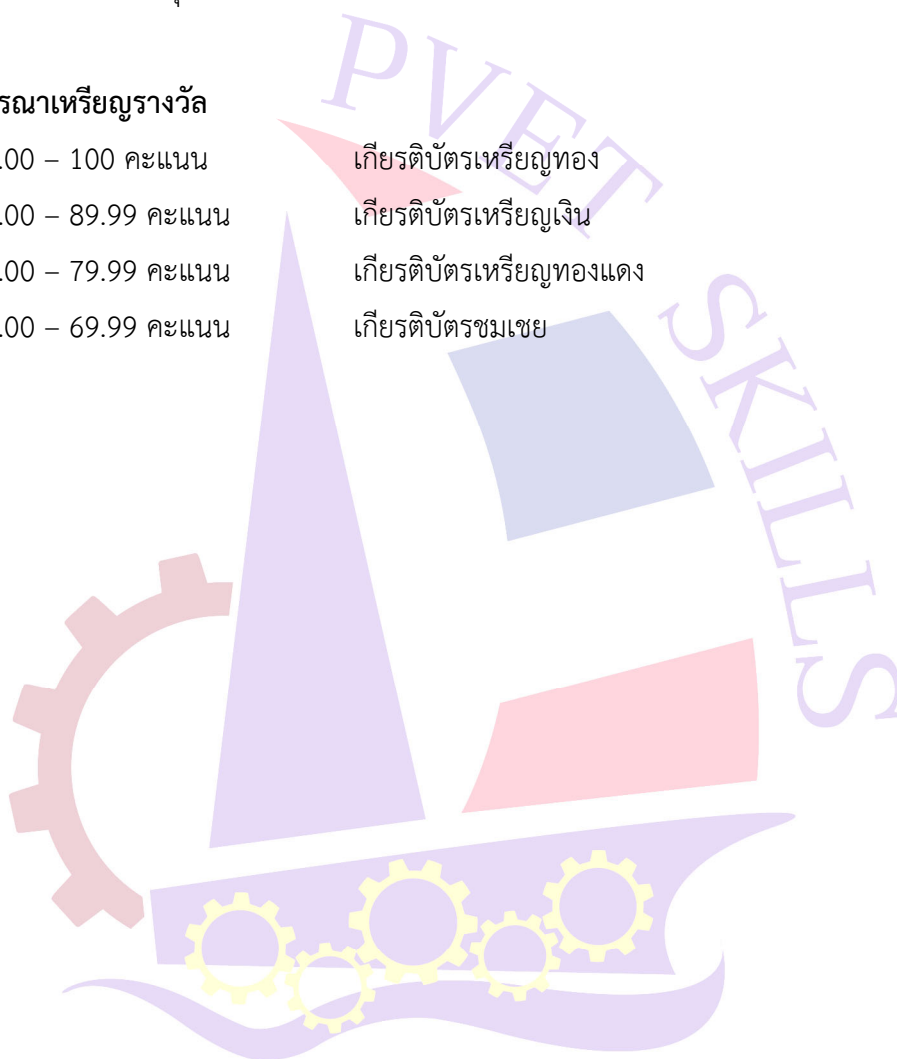
คะแนน 60.00 – 69.99 คะแนน

เกียรติบัตรเหรียญทอง

เกียรติบัตรเหรียญเงิน

เกียรติบัตรเหรียญทองแดง

เกียรติบัตรชมเชย



การศึกษาสร้างคน
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

เครื่องมือการประเมินการแข่งขันทักษะวิชาชีพ การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์และกีฬา
 สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2567
 ประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
 ทักษะวิชา ติดตั้งงานรับสัญญาณดาวเทียม ระดับชั้น ปวช. เวลา 240 นาที
 วันที่แข่งขัน.....สนามแข่งขัน.....

คำสั่ง

1. วางตำแหน่งการติดตั้งงานรับ
2. เจาะรูติดตั้งฟูกเหล็ก
3. ติดตั้งเสาจานรับดาวเทียม
4. ประกอบใบจานรับดาวเทียม
5. ติดตั้ง LNB KU-BAND
6. ทดสอบสัญญาณ KU-BAND
7. ทดสอบช่องรายการ
8. ปรับความแรงของสัญญาณแต่ละช่อง
9. เก็บรายละเอียดจากหน้าจานรับดาวเทียมถึงเครื่องรับสัญญาณ

การศึกษาสร้างคน
 อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

ใบให้คะแนนการแข่งขันทักษะวิชาชีพ การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์และกีฬา

สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2567

ประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์

ทักษะวิชา ติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียม ระดับชั้น ปวช.

ชื่อ/ทีม ผู้เข้าแข่งขัน.....

ชื่อ/ทีม ผู้เข้าแข่งขัน.....

ชื่อสถานศึกษา.....

สมรรถนะ รายวิชา (ทักษะ)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน/ประเมิน	ค่าคะแนน					ตัว คูณ
		5	4	3	2	1	
1. ติดตั้ง วัต และ ทดสอบระบบ เคเบิลทีวี	KU-Band						*2
	1. ประกอบหัว LNB ถูกต้อง = 5 คะแนน ต่อสายสัญญาณไม่ถูกต้อง = 1 คะแนน						
	2. ประกอบชุดจานได้ถูกต้อง = 5 คะแนน ต่อสายสัญญาณไม่ถูกต้อง = 1 คะแนน						
	3. สามารถป้องกันลมกัมเมจและทิศหน้าจานได้ ให้ 5 คะแนน ต่อสายสัญญาณไม่ถูกต้อง = 1 คะแนน						
	4. ต่อสายสัญญาณถูกต้อง = 5 คะแนน ต่อสายสัญญาณไม่ถูกต้อง = 1 คะแนน						
	5. ระดับคุณภาพสัญญาณ 75-100 = 5 คะแนน ระดับคุณภาพสัญญาณ 70-74 = 4 คะแนน ระดับคุณภาพสัญญาณ 65-69 = 3 คะแนน ระดับคุณภาพสัญญาณ 60-64 = 2 คะแนน ระดับคุณภาพสัญญาณ 50-59 = 1 คะแนน						*6
6. คุณภาพของสัญญาณชัดเจนทั้งภาพและเสียง 30 ช่องขึ้นไป ให้ 5 คะแนน คุณภาพของสัญญาณชัดเจนทั้งภาพและเสียง 20-29 ช่องไป ให้ 3 คะแนน คุณภาพของสัญญาณชัดเจนทั้งภาพและเสียง น้อยกว่า 20 ให้ 1 คะแนน							
	รวมคะแนน	100					

ใบลงคะแนนการแข่งขันทักษะวิชาชีพ การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์และกีฬา

สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2567

ประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์

ทักษะวิชา ติดตั้งงานรับสัญญาณดาวเทียม ระดับชั้น ปวช.

ชื่อ/ทีม ผู้เข้าแข่งขัน.....

ชื่อ/ทีม ผู้เข้าแข่งขัน.....

ชื่อสถานศึกษา.....

ที่	ขั้นตอนการปฏิบัติ	ค่าคะแนน	
		คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
1	ประกอบหัว LNB ถูกต้อง = 5 คะแนน ต่อสายสัญญาณไม่ถูกต้อง = 1 คะแนน	10	
2	ประกอบชุดจานได้ถูกต้อง = 5 คะแนน ต่อสายสัญญาณไม่ถูกต้อง = 1 คะแนน	10	
3	สามารถปรับองศามุมก้มเงยและทิศทางจานได้ = 5 คะแนน ต่อสายสัญญาณไม่ถูกต้อง = 1 คะแนน	10	
4	ต่อสายสัญญาณถูกต้อง = 5 คะแนน ต่อสายสัญญาณไม่ถูกต้อง = 1 คะแนน	10	
5	ระดับคุณภาพสัญญาณ 75-100 = 5 คะแนน ระดับคุณภาพสัญญาณ 70-74 = 4 คะแนน ระดับคุณภาพสัญญาณ 65-69 = 3 คะแนน ระดับคุณภาพสัญญาณ 60-64 = 2 คะแนน ระดับคุณภาพสัญญาณ 50-59 = 1 คะแนน	30	
6	คุณภาพของสัญญาณชัดเจนทั้งภาพและเสียง 30 ช่องขึ้นไป ให้ 5 คะแนน คุณภาพของสัญญาณชัดเจนทั้งภาพและเสียง 20-29 ช่องไป ให้ 3 คะแนน คุณภาพของสัญญาณชัดเจนทั้งภาพและเสียง น้อยกว่า 20 ให้ 1 คะแนน	30	
รวมคะแนน		100	

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(.....)

(.....)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(.....)