

การแข่งขันทักษะวิชาชีพ สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ
สมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย
ในพระราชูปถัมภ์ฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี



การศึกษาสร้างคน อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

ประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม

สาขาวิชา ช่างอิเล็กทรอนิกส์

ชื่อวิชา ทักษะติดตั้งงานรับสัญญาณดาวเทียม

ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ระเบียบการแข่งขันทักษะวิชาชีพ สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขา ช่างอิเล็กทรอนิกส์
ทักษะวิชา ติดตั้งงานรับสัญญาณดาวเทียม ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
เวลาการแข่งขัน 300 นาที

1.วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อให้ผู้เข้าแข่งขันรู้และเข้าใจระบบงานรับสัญญาณดาวเทียม
- 1.2 เพื่อให้ผู้เข้าแข่งขันสามารถติดตั้งชุดงานรับสัญญาณดาวเทียมได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เข้าแข่งขันสามารถติดตั้งงานรับสัญญาณดาวเทียม ในระบบ KU Band ตามที่คณะกรรมการกำหนด ให้สมบูรณ์ภายในระยะเวลาที่กำหนด
- 1.4 เพื่อให้ผู้เข้าแข่งขันวัดสัญญาณและตรวจสอบงานรับสัญญาณดาวเทียมได้

2. คุณสมบัติของผู้เข้าแข่งขัน

- 2.1 ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยเอกชนประเภทอาชีวศึกษา โดยอายุไม่เกิน 25 ปี
- 2.2 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องเข้าแข่งขันเป็นทีม ทีมละ 2 คน
- 2.3 สถานศึกษาสามารถส่งนักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขันได้ไม่เกิน 3 ทีม
- 2.4 แสดงหลักฐาน คือ สำเนาบัตรนักศึกษา และสำเนาบัตรประชาชน ต้องเป็นผู้ที่มีรายชื่อตรงตามหลักฐานการสมัคร
- 2.5 ผู้เข้าแข่งขันต้องมีความประพฤติเรียบร้อยแต่งกายถูกต้องตามระเบียบของสถานศึกษา

3. กติกาการแข่งขัน

- 3.1 ผู้เข้าแข่งขันรายงานตัว ณ สถานที่แข่งขันก่อนเวลาแข่งขัน 30 นาที พร้อมแสดงบัตรประจำตัวนักศึกษา หรือบัตรประจำตัวประชาชน กรณีไม่มีบัตรต้องมีหนังสือรับรองจากผู้บริหารสถานศึกษา
- 3.2 นักศึกษาผู้เข้าแข่งขันต้องแต่งกายสุภาพ เรียบร้อยด้วยชุดนักศึกษา
- 3.3 เมื่อถึงเวลาแข่งขัน คณะกรรมการเรียกเข้าแข่งขันให้ผู้เข้าแข่งขันรายงานตัวต่อคณะกรรมการทันที หากเวลาผ่านไป 10 นาที ไม่รายงานตัวถือสละสิทธิ์ไม่เข้าแข่งขัน
- 3.4 ในระหว่างการแข่งขัน ไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันออกนอกบริเวณพื้นที่ที่ทำการแข่งขัน
- 3.5 กรณีผู้เข้าแข่งขันมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการแข่งขัน ให้สอบถามคณะกรรมการควบคุมการแข่งขัน เท่านั้น ไม่อนุญาตให้สอบถามครูผู้ควบคุมทีมในระยะเวลาการแข่งขัน หากพบปัญหาหรือมีข้อสงสัย ให้แจ้งกรรมการผู้ควบคุมการแข่งขัน
- 3.6 ห้ามมิให้นำเครื่องมือสื่อสารทุกชนิดและเอกสารใด ๆ เข้าแข่งขันเข้าไปในบริเวณในการแข่งขัน
- 3.7 การแข่งขันใช้เวลา 3 ชั่วโมง และในการแข่งขันจะนำเวลาที่ใช้มาร่วมพิจารณาด้วย

- 3.8 การพิจารณาคะแนนให้ถ้อยคำของคณะกรรมการผู้ควบคุมและคณะกรรมการตัดสินเป็นเด็ดขาด
- 3.9 ห้ามนำเครื่องมืออุปกรณ์และชิ้นงานที่ไม่ได้รับอนุญาตจากกรรมการเข้าหรือออกนอกบริเวณที่ทำการแข่งขัน
- 3.10 ผู้เข้าร่วมการแข่งขันต้องมีความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎของความปลอดภัยโดยเคร่งครัด
- 3.11 ไม่อนุญาตให้ยืมเครื่องมือจากผู้เข้าแข่งขันทีมอื่น

4. สมรรถนะรายวิชา

สมรรถนะรายวิชา (ทักษะ)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน/ประเมิน	ค่าคะแนน
		100
1. ติดตั้ง วัต และทดสอบระบบเคเบิลทีวี	KU-Band	100
	1. ประกอบหัว LNB ถูกต้อง	
	2. ประกอบชุดจานได้ถูกต้อง	
	3. สามารถปรับองศามุมก้มเงยและทิศหน้าจานได้	
	4. ต่อสายสัญญาณถูกต้อง	
	5. สามารถรับสัญญาณภาพและเสียงได้	
6. คุณภาพของสัญญาณตามช่องที่กำหนด		

5. วิธีดำเนินการสอบ

- 5.1 ผู้เข้าแข่งขัน รายงานตัว ณ สถานที่แข่งขันก่อนเวลาแข่งขัน 30 นาที พร้อมแสดงบัตรประจำตัว
- 5.2 เตรียมเครื่องมือที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมมาเองให้พร้อม
- 5.3 ทำการประกอบและติดตั้งจาน Ku Band
- 5.4 ใช้เวลาในการแข่งขัน 3 ชั่วโมง
- 5.5 ทดสอบ ตอบข้อซักถามคณะกรรมการ

6. สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมมาเอง

- 6.1 ประแจเลื่อน
- 6.2 คีมลือก
- 6.3 ชุดประแจแหวนข้าง
- 6.4 คีมตัด
- 6.5 ไชควง
- 6.6 คัตเตอร์
- 6.7 ค้อน
- 6.8 อุปกรณ์วัดองศา

- 6.9 เข็มทิศ
- 6.10 ตลับเมตร
- 6.11 คีมย้ำหัว RG
- 6.12 คีมปลอกสายเคเบิล
- 6.13 ปลั๊กพ่วง
- 6.14 จอมอนิเตอร์ทดสอบสัญญาณ AV หรือ เครื่องวัดสัญญาณดาวเทียม
- 6.15 สว่าน Rotary
- 6.16 เลื่อยขนยาว หมวกกันแดด (เนื่องจากสถานที่ติดตั้งอยู่บริเวณกลางแจ้ง)

7. สิ่งที่เจ้าภาพจัดเตรียมให้

- 7.1 ชุดจานดาวเทียม PSI 60 cm.+ เครื่องรับดาวเทียม PSIS2XHHD
- 7.2 หัว LNB
- 7.3 สายเคเบิล

8. โจทย์ที่ใช้ในการแข่งขัน (ใบงาน,ขอบเขตของข้อสอบ)

ลำดับขั้นตอนการติดตั้งจานรับดาวเทียม

1. วางตำแหน่งการติดตั้งจานรับ
2. เจาะรูติดตั้งทุกเหล็ก
3. ติดตั้งเสาจานรับดาวเทียม
4. ประกอบใบจานรับดาวเทียม
5. ติดตั้ง LNB KU-BAND
6. ทดสอบสัญญาณ KU-BAND
7. ทดสอบช่องรายการ
8. ปรับความแรงของสัญญาณแต่ละช่อง
9. เก็บรายละเอียดจากหน้างานรับดาวเทียมถึงเครื่องรับสัญญาณ

9. เกณฑ์การให้คะแนน

ชื่อ / ทีม ผู้เข้าแข่งขัน.....

ชื่อสถานศึกษา.....

สมรรถนะรายวิชา (ทักษะ)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน/ประเมิน	ค่าคะแนน
		100
1. ติดตั้ง วัต และทดสอบระบบเคเบิลทีวี	KU-Band	100
	1. ประกอบหัว LNB ถูกต้อง	
	2. ประกอบชุดจานได้ถูกต้อง	
	3. สามารถปรับองศามุมก้มเงยและทิศหน้าจานได้	
	4. ต่อสายสัญญาณถูกต้อง	
	5. สามารถรับสัญญาณภาพและเสียงได้	
6. คุณภาพของสัญญาณตามช่องที่กำหนด		

ลงชื่อ กรรมการ
(.....)

10. เกณฑ์การพิจารณารางวัล

การตัดสินผลการแข่งขัน / ประกวด กำหนดคะแนนเพื่อเป็นเกณฑ์มาตรฐานการตัดสิน 3 ระดับ ดังนี้

คะแนน 90 – 100	คะแนน	เกียรติบัตรเหรียญทอง
คะแนน 80 – 89.99	คะแนน	เกียรติบัตรเหรียญเงิน
คะแนน 70 – 79.99	คะแนน	เกียรติบัตรเหรียญทองแดง
คะแนน 60 – 69.99	คะแนน	เกียรติบัตรชมเชย

11. คณะกรรมการตัดสิน

ชื่อ / ทีม ผู้เข้าแข่งขัน.....

ชื่อสถานศึกษา.....

ที่	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน	คะแนน	หมายเหตุ
		เต็ม	ที่ได้	
1	Ku-Band	100		
1	ประกอบหัว LNB ถูกต้อง ให้ 10 คะแนน	10		
	ประกอบหัว LNB ไม่ถูกต้อง ให้ 5 คะแนน			
2	ประกอบชุดจานได้ถูกต้อง ให้ 10 คะแนน	10		
	ประกอบชุดจานไม่ถูกต้อง ให้ 5 คะแนน			
3	สามารถปรับองศามุมก้มเงยและทิศหน้าจานได้ ให้ 10 คะแนน	10		

	ไม่สามารถป้องกันความมึนงงและทึบหน้าจางได้ ให้ 5 คะแนน			
4	ต่อสายสัญญาณถูกต้อง ให้ 10 คะแนน	10		
	ต่อสายสัญญาณไม่ถูกต้อง ให้ 5 คะแนน			
5	ระดับคุณภาพสัญญาณ 75-100 = 30 คะแนน ระดับคุณภาพสัญญาณ 70-74 = 25 คะแนน ระดับคุณภาพสัญญาณ 65-69 = 20 คะแนน ระดับคุณภาพสัญญาณ 60-64 = 8 คะแนน ระดับคุณภาพสัญญาณ 50-59 = 5 คะแนน *คุณภาพต่ำกว่า 50 = 2 คะแนน	30		
6	คุณภาพของสัญญาณชัดเจนทั้งภาพและเสียง 30 ช่องขึ้นไป ให้ 30 คะแนน	30		
	คุณภาพของสัญญาณชัดเจนทั้งภาพและเสียง 20-29 ช่องไป ให้ 20 คะแนน			
	คุณภาพของสัญญาณชัดเจนทั้งภาพและเสียง น้อยกว่า 20 ให้ 10 คะแนน			
รวมคะแนนภาคปฏิบัติ		100		
ผลการแข่งขัน				
.....				
ลงชื่อประธานกรรมการ (.....)			ลงชื่อกรรมการการแข่งขัน (.....)	

การศึกษาสร้างคน
อาชีพะเอกชนสร้างชาติ