



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาโทรคมนาคม
ทักษะประกอบและตรวจสอบเครื่องขยายเสียงเคลื่อนที่ (Mobile Amplifier)
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562-2563

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะประกอบและตรวจสอบเครื่องขยายเสียงเคลื่อนที่ (Mobile Amplifier) ให้แก่นักเรียน
- 1.2 เพื่อให้นักเรียน ได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้นักเรียน ได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษา ให้ก้าวสู่ระดับสากล

2. คุณสมบัติของผู้เข้าแข่งขัน

2.1 คุณสมบัติทั่วไป

- 1) เป็นสมาชิกองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2) เป็นนักเรียน นักศึกษาในระบบ หรือทวิภาคีของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ยกเว้น นักเรียนทวิศึกษาและกลุ่มเทียบโอนประสบการณ์งานอาชีพ
- 3) ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 4) ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 5) ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ, รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1, รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ในระดับภาค
- 6) ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน

2.2 คุณสมบัติเฉพาะ

- 1) กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาโทรคมนาคม
- 2) ผู้แข่งขันทีมละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุมทีม 1 คน
- 3) สถานศึกษาที่เป็นตัวแทนของอาชีวศึกษาจังหวัด กรณีอาชีวศึกษาจังหวัดใด ที่มีสถานศึกษาเกิน 5 สถานศึกษา สามารถส่งตัวแทนที่ได้ลำดับที่ 1, 2 เข้าร่วมแข่งขันในระดับภาค
- 4) ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยเครื่องแบบชุดนักเรียน ให้สุภาพเรียบร้อย

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 1) แสดงความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบเครื่องขยายเสียงเคลื่อนที่
- 2) สามารถตรวจสอบเครื่องขยายเสียงเคลื่อนที่ตามที่กำหนด
- 3) สามารถประกอบอุปกรณ์ต่างๆ ของเครื่องขยายเสียงเคลื่อนที่ตามที่กำหนด



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาโทรคมนาคม
ทักษะประกอบและตรวจสอบเครื่องขยายเสียงเคลื่อนที่ (Mobile Amplifier)
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562-2563

3.2 งานที่กำหนด

- 1) ผู้เข้าแข่งขันสามารถตรวจเช็คอุปกรณ์ ดีหรือเสีย ขาดและเกิน ตามรายการที่คณะกรรมการกำหนดไว้ได้ ภายในระยะเวลาที่กำหนด
- 2) การแข่งขันทักษะการประกอบและตรวจสอบเครื่องขยายเสียงเคลื่อนที่ (Mobile Amplifier) ขนาดกำลังขับไม่น้อยกว่า 30 Watts
- 3) ผู้เข้าแข่งขันต้องประกอบอุปกรณ์ลงบนแผงวงจรเพาเวอร์ซัพพลาย วงจรเพาเวอร์แอมป์ วงจรโทนคอนโทรล วงจรครอสโอเวอร์เน็ทเวิร์ค MP3 Decoder Player แบตเตอรี่ 12 Volts 4.5 Ah. (แบตเตอรี่ให้สถานศึกษาเป็นผู้เตรียมมาเอง) ล้อพร้อมอุปกรณ์ลากจูง ประกอบและติดตั้งลงในกล่องให้ครบถ้วนสมบูรณ์และสามารถใช้งานได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด

3.3 กำหนดการแข่งขัน

1) การประกาศรับสมัคร

ประกาศรับสมัครให้ทุกอาชีวศึกษาจังหวัดและทุกสถานศึกษาในแต่ละภาคทราบ (ก่อนการแข่งขันทักษะ ระดับจังหวัด ไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์)

2) การรับสมัครและการคัดเลือก

ให้ผู้สมัครเข้าแข่งขันส่งใบสมัครพร้อมบัตรประจำตัวนักเรียน หรือหลักฐานอื่นที่ทางราชการออกให้ มารายงานตัวตาม วัน เวลาที่กำหนด

3) การร่วมการแข่งขัน

นักเรียนผู้เข้าแข่งขันลงทะเบียนสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยปฏิบัติตามเกณฑ์ กติกา การตัดสินที่กำหนดไว้

3.4 สิ่งที่คุณเข้าแข่งขันต้องเตรียม

- | | |
|--|--------|
| 1. หัวแร้งบัดกรีพร้อมอุปกรณ์วางหัวแร้ง | 2 ชุด |
| 2. คีมจับ + คีมตัด อย่างละ | 4 ตัว |
| 3. คัตเตอร์ | 2 อัน |
| 4. ตะกั่วบัดกรี | 2 ม้วน |
| 5. คีมปอกสายไฟ | 2 ตัว |
| 6. ที่ดูดตะกั่ว | 2 อัน |
| 7. ที่เป่าลมร้อน สำหรับท่อหด | 1 ตัว |
| 8. ชุดไขควง | 2 ชุด |
| 9. ประแจ L ขนาด 1.5 mm. | 1 ตัว |
| 10. ประแจ L ขนาด 2.5 mm. | 1 ตัว |
| 11. คีมรวม (จับ-ตัด) | 2 ตัว |
| 12. แวนขยาย | 2 อัน |



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาโทรคมนาคม
ทักษะประกอบและตรวจสอบเครื่องขยายเสียงเคลื่อนที่ (Mobile Amplifier)
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562-2563

13. ทินเนอร์ + พร้อมแปรงซ์ด	1 ชุด
14. ฟังก์ชั่น เจนเนอเรเตอร์ พร้อมสายสัญญาณ	1 ชุด
15. ออสซิลโลสโคป 2 CH. พร้อมสายโพรบ	1 ชุด
16. มัลติมิเตอร์ Analog , Digital อย่างละ	2 ตัว
17. ดัมมี่โหลด พร้อมสายต่อใช้งาน 4 - 8 โอห์ม 50 Watts	1 ตัว
18. ไมโครโฟนพร้อมสาย	1 ชุด
19. เครื่องเล่น DVD , CD , iPhone หรือ USB พร้อมสายสัญญาณ	1 ชุด
20. แบตเตอรี่ 12 Volts 4.5 Ah.	1 ก้อน
21. โคมไฟ	2 อัน
22. ปลั๊กสนาม	2 ชุด
23. แวนเซฟตี้ป้องกันอุบัติเหตุ	2 อัน

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

- 1) ภาคทฤษฎี 20 คะแนน เวลา 1 ชั่วโมง
- 2) ภาคปฏิบัติ 80 คะแนน เวลา 7 ชั่วโมง โดยมีหัวข้อพิจารณาได้แก่ การลงอุปกรณ์ การบัดกรี การประกอบเครื่องสำเร็จ การปรับแต่ง และวัดสัญญาณใช้งานได้สมบูรณ์ และแบ่งส่วนการให้คะแนน ดังนี้
 - ส่วนของภาคเพาเวอร์ซัพพลาย 10 คะแนน
 - ส่วนของภาคเพาเวอร์แอมป์ 15 คะแนน
 - ส่วนของภาคโทนคอนโทรล 15 คะแนน
 - ส่วนของครอสโอเวอร์เน็ตเวิร์ค 10 คะแนน
 - ส่วนของการประกอบตู้ลำโพง แบตเตอรี่และอุปกรณ์ลากจูง 10 คะแนน
 - ส่วนของอุปกรณ์ดี, เสีย, ขาด, เกิน 10 คะแนน
 - ส่วนของเวลาในการส่งงานเสร็จสิ้น (ตามลำดับ) 10 คะแนน(ความเรียบร้อย เป็นระเบียบสวยงาม และมีความเป็นมาตรฐานสากล)
- 3) คะแนนที่ได้จากคะแนนภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติรวมกัน แล้วจัดเรียงลำดับผลการแข่งขัน
- 4) กรณีทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันมีคะแนนรวมเท่ากันให้ทีมที่มีคะแนนภาคปฏิบัติมากกว่าเป็นทีมชนะ
- 5) กรณีที่คะแนนภาคปฏิบัติเท่ากัน ให้ทีมที่ใช้เวลาน้อยกว่าเป็นทีมชนะ
- 6) การสอบภาคทฤษฎี ผู้เข้าแข่งขันจะต้องเข้าสอบทั้งสองคน และนำคะแนนของผู้แข่งขันทั้งสองคนเฉลี่ยกัน เป็นคะแนนของทีม
- 7) การจะตัดสินภาคปฏิบัติ จะพิจารณาคะแนนต่อเมื่อ ผลงานของผู้เข้าแข่งขันเสร็จภายในเวลา 7 ชม. และคณะกรรมการจะส่งสัญญาณเตือนก่อนหมดเวลา 30 นาที เมื่อหมดเวลา คณะกรรมการจะส่งสัญญาณให้ผู้เข้าแข่งขันวางเครื่องมือทุกชนิด
- 8) ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนได้ทราบ



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาโทรคมนาคม
ทักษะประกอบและตรวจซ่อมเครื่องขยายเสียงเคลื่อนที่ (Mobile Amplifier)
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562-2563

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานประกอบการหรือหน่วยงานภายนอก

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

จัดการประชุมร่วมกับคณะกรรมการตัดสิน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การแข่งขันและเกณฑ์การตัดสิน

4. เกณฑ์การพิจารณาเหรียญรางวัล

- 4.1 คะแนน 90 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 4.2 คะแนน 80 - 89 ระดับเหรียญเงิน
- 4.3 คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญทองแดง

5. เกณฑ์การรับรางวัล

- 5.1 ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 5.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 5.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 5.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 5.6 รางวัลชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4

6. รางวัลที่ได้รับ

- 6.1 ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร
- 6.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 6.4 รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร (เฉพาะระดับชาติ)
- 6.5 รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร (เฉพาะระดับชาติ)
- 6.6 รางวัลชมเชย ได้รับเกียรติบัตร (เฉพาะระดับชาติ)

หมายเหตุ

1. ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนนได้อยู่ในระดับตามเกณฑ์ ในข้อ 4 ได้รับเกียรติบัตรตามระดับคุณภาพ
2. ผู้เข้าแข่งขันที่ทำคะแนน ไม่อยู่ในเกณฑ์ข้อ 4 และข้อ 5 ได้รับเกียรติบัตรเข้าร่วมแข่งขัน
3. โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้ ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
4. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด