



เกณฑ์ กติกาการแข่งขันทักษะวิชาชีพ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม
สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาโทรคมนาคม
ทักษะการประกอบและตรวจซ่อมเครื่องขยายเสียง Integrate Amplifier ขนาด 30X30 Watt
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2565-2567

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1) เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการการประกอบและตรวจซ่อมเครื่องขยายเสียงให้นักเรียน
- 2) เพื่อให้นักเรียน ได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้ศึกษามาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 3) เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 4) เพื่อประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 5) เพื่อยกระดับทักษะฝีมือของผู้เรียนอาชีวศึกษาสู่มาตรฐานวิชาชีพ

2. คุณสมบัติและข้อกำหนดของผู้เข้าประกวด แข่งขัน

2.1 คุณสมบัติ

- 1) เป็นสมาชิกประเภทสามัญขององค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
- 2) เป็นนักเรียนในระบบ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
- 3) ระดับจังหวัด ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
- 4) ระดับภาค ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
- 5) ระดับชาติ ต้องผ่านการแข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 และรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ในระดับภาค

2.2 ข้อกำหนด

- 1) กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์/สาขาวิชาโทรคมนาคม/สาขาวิชาเทคโนโลยีคมนาคม
- 2) ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุมทีม 1 คน
- 3) ยื่นใบสมัครพร้อมหลักฐาน และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน
- 4) ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักเรียน หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด

3. รายละเอียดการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 1) ประกอบติดตั้งและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ ในงานระบบเสียง ด้วยเครื่องมือวัดทางไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการออกแบบและสร้างแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ
- 2) สามารถประกอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ของเครื่องขยายเสียง ตามที่คณะกรรมการกำหนด



Signature



เกณฑ์ กติกาการแข่งขันทักษะวิชาชีพ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม
สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาโทรคมนาคม
ทักษะการประกอบและตรวจซ่อมเครื่องขยายเสียง Integrate Amplifier ขนาด 30X30 Watt
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2565-2567

3.2 งานที่กำหนดในการแข่งขัน

- 1) ผู้เข้าแข่งขันต้องผลิตหรือสร้างแผงวงจรของเครื่องขยายเสียง ตามที่คณะกรรมการกำหนด
- 2) ผู้เข้าแข่งขันจะต้องประกอบอุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดลงในแท่นเครื่องพร้อมทั้งบรรจุอุปกรณ์ทั้งหมด และลำโพง ใส่ตู้ลำโพง ให้สามารถใช้งานได้ดี ตามที่คณะกรรมการกำหนด

3.3 กำหนดการแข่งขัน

ผู้เข้าแข่งขันต้องผลิตหรือสร้างแผงวงจรที่ใช้แข่งขัน และประกอบอุปกรณ์ทั้งหมดลงในแผงวงจรที่ผลิต หรือสร้างขึ้นให้ใช้งานได้สมบูรณ์ ใช้เวลาแข่งขันทั้งสิ้น 8 ชั่วโมง

3.4 สิ่ง que ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

- | | |
|--|---------------|
| 1. หัวแร้งบัดกรี พร้อมอุปกรณ์วางหัวแร้ง | 2 ชุด |
| 2. คีมจับ, คีมตัด | 2 ชุด |
| 3. คัตเตอร์ | 2 อัน |
| 4. ตะกั่วบัดกรี , ที่ดูดตะกั่ว และ น้ำยาบัดกรี | 2 ชุด |
| 5. คีมปอกสายไฟ | 2 ตัว |
| 6. ชุดไขควง | 2 ชุด |
| 7. คีมรวม (ตัด+จับ+ปอกสายไฟ) | 2 ตัว |
| 8. เครื่องเป่าลมร้อน สำหรับท่อหด และ ไดร้เป่าผม | อย่างละ 1 ตัว |
| 9. ทินเนอร์ + พร้อมแปรงขัด | 1 ชุด |
| 10. มัลติมิเตอร์ Analog , Digital | อย่างละ 1 ตัว |
| 11. ดัมมี่โหลด พร้อมสายต่อใช้งาน 4-8 โอห์ม 50 W | 1 ชุด |
| 12. ไมโครโฟนพร้อมสาย | 1 ชุด |
| 13. เครื่องเล่น DVD , CD พร้อมสายสัญญาณ | 1 ชุด |
| 14. โคมไฟ | 2 ชุด |
| 15. แวนขยาย ใช้สำหรับขยายเท่านั้น | 1 อัน |
| 16. สว่านไฟฟ้าพร้อมดอกเจาะเหล็ก | 1 ชุด |
| 17. สว่านเจาะปรีนซ์ แบบแท่น หรือแบบมือถือ พร้อมดอก | 1 ชุด |
| 18. ค้อนตอกตะปู | 1 ตัว |
| 19. ฝอยขัดหม้อ หรือ สก็อตไบท์ หรือ กระดาษทราย | 1 ชุด |



Signature



เกณฑ์ กติกาการแข่งขันทักษะวิชาชีพ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม
สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาโทรคมนาคม
ทักษะการประกอบและตรวจซ่อมเครื่องขยายเสียง Integrate Amplifier ขนาด 30X30 Watt
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2565-2567

- | | |
|---|-------|
| 20. เหล็กนำศูนย์ | 1 ชุด |
| 21. ภาชนะที่ใช้ในการกัดปรินต์ / ใส่น้ำ / ล้าง | 2 ใบ |
| 22. เตารีดสำหรับรีดลายวงจร | 1 ตัว |
| 23. ถังมือยาง | 2 คู่ |
| 24. ผ้าเช็ดอุปกรณ์ หรือ กระดาษทิชชู | |

3.5 เกณฑ์การให้คะแนน และการตัดสิน

การให้คะแนนและการตัดสินการแข่งขันใช้เวลาปฏิบัติรวม 8 ชั่วโมง โดยมีหัวข้อการให้คะแนนในภาพรวม คือ การจัดแผ่นวงจร (PCB) การลงอุปกรณ์ การบัดกรี การประกอบ การปรับแต่ง การใช้อุปกรณ์ต่อพ่วง การวัดและทดสอบสัญญาณ โดยแบ่งหัวข้อได้ ดังนี้

- | | |
|---|----------|
| 1) การผลิตแผ่นวงจรอิเล็กทรอนิกส์ | 20 คะแนน |
| 1. ความสมบูรณ์ของลายวงจร | 10 คะแนน |
| 2. ความสวยงามของแผ่นวงจร | 10 คะแนน |
| 2) การลงอุปกรณ์และการบัดกรี | 20 คะแนน |
| 1. การลงอุปกรณ์ | 10 คะแนน |
| 2. การบัดกรี | 10 คะแนน |
| 3) การทดสอบการทำงานของภาคขยายเสียง | 10 คะแนน |
| 1. สามารถใช้งานได้สมบูรณ์ | 10 คะแนน |
| 4) การทดสอบการทำงานของภาคโทนคอนโทรล | 10 คะแนน |
| 1. สามารถใช้งานได้สมบูรณ์ | 10 คะแนน |
| 5) การประกอบลำโพงพร้อมตู้ลำโพงเพื่อใช้งาน | 10 คะแนน |
| 1. สามารถใช้งานได้สมบูรณ์ | 10 คะแนน |
| 6) การจัดวางอุปกรณ์ | 10 คะแนน |
| 1. ความเรียบร้อย ความเป็นระเบียบ ความสวยงาม | 10 คะแนน |
| 7) การใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ต่อพ่วง (Mic , Bluetooth) | 10 คะแนน |
| 1. สามารถใช้งานได้สมบูรณ์ | 10 คะแนน |
| 8) การใช้เวลาในการแข่งขัน | 10 คะแนน |





เกณฑ์ กติกาการแข่งขันทักษะวิชาชีพ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม
สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาโทรคมนาคม
ทักษะการประกอบและตรวจซ่อมเครื่องขยายเสียง Integrate Amplifier ขนาด 30X30 Watt
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2565-2567

1. ส่งงานตามกำหนดเวลา

10 คะแนน

ส่งหลังจากหมดเวลาไปแล้ว 15 นาทีแรก ตัด 3 คะแนน , หลัง 15-30 นาที ตัด 7 คะแนน

9) ในกรณีที่ทีมแข่งขันมีคะแนนรวมเท่ากันให้พิจารณาจาก การระยะเวลาการส่งงาน ความเรียบร้อย ความเป็นระเบียบ ความสวยงาม และความเป็นมาตรฐานสากล

10) คณะกรรมการจะส่งสัญญาณเตือนก่อนหมดเวลา 30 นาที

กติกาการแข่งขัน

- 1) ผู้เข้าแข่งขันแต่ละวิทยาลัยจะต้องมารายการตัวที่จัดการแข่งขัน ก่อนเวลาแข่งขัน 30 นาที
- 2) ผู้เข้าแข่งขันมาช้ากว่ากำหนด 30 นาที ถือว่าสละสิทธิ์ในการแข่งขัน
- 3) ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายตามระเบียบชุดนักเรียนของสถานศึกษา
- 4) ผู้เข้าแข่งขันห้ามออกนอกบริเวณแข่งขัน หากมีความจำเป็นต้องขออนุญาตผู้ควบคุมการแข่งขันทุกครั้ง
- 5) ผลการตัดสินของคณะกรรมการควบคุมการแข่งขันถือเป็นที่สุด

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- 1) ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสินไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหาร อวท. ระดับจังหวัด พิจารณาลงนามแต่งตั้ง
- 2) ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสินไม่เกิน 7 คน โดยมีบุคคลภายนอกอยู่ในพื้นที่ไม่เกิน 2 คน
- 3) กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มคณะกรรมการตัดสินให้ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ลงนามแต่งตั้งอนุกรรมการ

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

- 1) ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหาร อวท. ระดับจังหวัด พิจารณาลงนามแต่งตั้ง
- 2) ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงานโดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค โดยประธานกรรมการบริหาร อวท. ระดับภาค พิจารณาลงนามแต่งตั้ง
- 3) ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงานไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน



Signature



เกณฑ์ กติกาการแข่งขันทักษะวิชาชีพ ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม
สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาโทรคมนาคม
ทักษะการประกอบและตรวจซ่อมเครื่องขยายเสียง Integrate Amplifier ขนาด 30X30 Watt
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2565-2567

และภาคที่เป็นเจ้าภาพพิจารณาคณะกรรมการ จำนวน 11 คน โดยเลขาธิการคณะกรรมการ
การอาชีวศึกษาพิจารณาลงนามแต่งตั้ง

4. การพิจารณาเหรียญรางวัลตามเกณฑ์มาตรฐาน

- 1) คะแนน ร้อยละ 80 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
- 2) คะแนน ร้อยละ 70-79 ระดับเหรียญเงิน
- 3) คะแนน ร้อยละ 60-69 ระดับเหรียญทองแดง

5. การจัดอันดับรางวัล

- 1) ชนะเลิศ ได้คะแนนสูงสุด
- 2) รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ
- 3) รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1
- 4) รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2
- 5) รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 3
- 6) รางวัลชมเชย ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 4 และมีคะแนนอยู่ในระดับเหรียญทองแดงขึ้นไป

6. รางวัลที่ได้รับ

- 1) ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร (ระดับภาคและระดับชาติ)
- 2) รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
- 3) รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
- 4) รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร
- 5) รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร
- 6) รางวัลชมเชย ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ

- 1) โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้สถานศึกษา ผู้เข้าแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
- 2) ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด



Signature