เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะพื้นฐาน
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง
ทักษะการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2565-2567

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

1) เพื่อส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะการปฏิบัติการติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้แก่นักเรียน
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.) สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง
2) ผู้เข้าแข่งขัน 1 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุมทีม 1 คน
3) ยื่นใบสมัครพร้อมหลักฐาน และลงทะเบียนเข้าร่วมการแข่งขัน
4) ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักเรียน หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 **สมรรถนะรายวิชา**

1) แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศ
2) ประกอบ ติดตั้ง และตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องปรับอากาศ
3) ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ

3.2 งานที่กำหนด

3.2.1 ระดับภาค

1) แข่งขันภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตามการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่าง

เครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก ระดับ 1

2) การแข่งขันภาคปฏิบัติในส่วนของพื้นฐานงานท่อ มีการแข่งขันงานท่อตามการออกแบบของบริษัทผู้สนับสนุนเครื่องปรับอากาศ อีก 1 ชิ้นงาน (บริษัท อีมิแน้นท์แอร์ (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท มหาจักรดี เวลอปเมนท์ จำกัด, บริษัท กรี อิเลคทริค (ไทยแลนด์) จำกัด, บริษัท สยามไดกิ้น อินดัสทรีส์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท สยามไดกิ้นเซลส์ จำกัด

3) การแก้ไขปัญหาการทำงานของเครื่องปรับอากาศตามที่บริษัทผู้สนับสนุนกำหนด

3.2.2 ระดับชาติ

1) การแข่งขันภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตามที่บริษัทผู้สนับสนุนเครื่องปรับอากาศกำหนดโดย บริษัท อีมิแน้นท์แอร์ (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท มหาจักรดีเวลอปเมนท์ จำกัด บริษัท กรี อิเลคทริค (ไทยแลนด์) จำกัด, บริษัท สยามไดกิ้น อินดัสทรีส์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท สยามไดกิ้นเซลส์ จำกัด)

2) การแก้ไขปัญหาการทำงานของเครื่องปรับอากาศตามที่บริษัทผู้สนับสนุนกำหนด

3.3 กำหนดการแข่งขัน

3.3.1 ระดับภาค

1) คณะกรรมการชี้แจงขั้นตอนการแข่งขันงานท่อและงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

2) การแข่งขันภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตามการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก ระดับ 1

3) การแข่งขันงานท่อตามแบบของบริษัทผู้สนับสนุนกำหนด

4) การแก้ไขปัญหาการทำงานของเครื่องปรับอากาศตามที่บริษัทผู้สนับสนุนกำหนด

3.3.2 ระดับชาติ

1) การแข่งขันภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตามที่บริษัทผู้สนับสนุนเครื่องปรับอากาศกำหนด บริษัท อีมิแน้นท์แอร์ (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท มหาจักรดีเวลอปเมนท์ จำกัด บริษัท กรี อิเลคทริค (ไทยแลนด์) จำกัด, บริษัท สยามไดกิ้น อินดัสทรีส์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท สยามไดกิ้นเซลส์ จำกัด)

2) การแก้ไขปัญหาการทำงานของเครื่องปรับอากาศตามที่บริษัทผู้สนับสนุนกำหนด

3.4 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

ทั้งระดับภาค ระดับชาติ

1) เครื่องมือที่ใช้ในงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

2) เบนเดอร์ดัดท่อขนาด 1/2 นิ้ว 3/8 นิ้ว และ 1/4 นิ้ว
3) โต๊ะวางงานเชื่อมท่อ (โต๊ะงานเชื่อมเป็นแบบพื้นโล่ง ใช้ปากกาจับชิ้นงานแบบพื้นฐานได้)
4) ชุดเชื่อมแก๊ส
5) บันไดไม่น้อยกว่า 4 ขั้น

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

3.5.1 ระดับภาค

1) ใช้เกณฑ์การทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก ระดับ 1
2) ในกรณีคะแนนเท่ากันให้พิจารณาจากเวลาผู้แข่งขันที่ส่งงานก่อนเป็นผู้ชนะ
3) การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สิ้นสุด

3.5.2 ระดับชาติ

1) ใช้เกณฑ์การตัดสินตามข้อสอบภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ของบริษัทผู้สนับสนุน บริษัท อีมมิ แน้นท์แอร์ (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท มหาจักรดีเวลอปเมนท์ จำกัด บริษัท กรี อิเลคทริค (ไทยแลนด์) จำกัด, บริษัท สยามไดกิ้น อินดัสทรีส์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท สยามไดกิ้นเซลส์ จำกัด ภาคทฤษฎี 20 คะแนน ทดสอบงานท่อ 30 คะแนน ทดสอบการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 50 คะแนน
2) ในกรณีคะแนนเท่ากันให้พิจารณาจากเวลาผู้แข่งขันที่ส่งงานก่อนเป็นผู้ชนะ
3) การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สิ้นสุด

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

1) ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการตัดสินไม่เกิน 7 คน โดยประธานกรรมการบริหาร อวท. ระดับจังหวัดพิจารณาลงนาม
2) ระดับภาค และระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการตัดสินไม่เกิน 7 คน โดยมีบุคคลภายนอกอยู่ในพื้นที่ไม่เกิน 2 คน
3) กรณีมีความจำเป็นต้องเพิ่มคณะกรรมการตัดสินให้ประธานกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ลงนามแต่งตั้งอนุกรรมการ
4) บุคลากรจากอาชีวศึกษาต้องเป็นผู้ทดสอบที่มีหมายเลข มฝร. ปี 2562 ขึ้นไป ในสาขาช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก ระดับ 1
5) บุคลากรของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

6) บุคลากรของบริษัทผู้สนับสนุนเครื่องปรับอากาศที่ใช้ในการแข่งขัน

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

1) ระดับจังหวัด ให้มีคณะกรรมการดำเนินงาน โดยประธานกรรมการบริหาร อวท. ระดับจังหวัด พิจารณาลงนามแต่งตั้ง
2) ระดับภาค ให้มีคณะกรรมการดำเนินงานโดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับภาค ลงนามแต่งตั้ง
3) ระดับชาติ ให้มีคณะกรรมการดำเนินงานไม่เกิน 15 คน โดยมีผู้แทนของแต่ละภาค ๆ ละ 1 คน และภาคที่เป็นเจ้าภาพพิจารณาคณะกรรมการ จำนวน 11 คน โดยเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษาพิจารณาลงนามแต่งตั้ง
4) ระดับภาค ระดับชาติ ให้มีผู้แทนจากวิทยาลัยเทคนิคราชสิทธาราม

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