



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
ทักษะงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562-2563

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ให้นักศึกษา
- 1.2 เพื่อให้นักศึกษาได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติ งานจริง
- 1.3 เพื่อให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 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) กำลังศึกษาในระบบปกติ หรือระบบทวิภาคี หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
- 2) ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน สำรอง 1 คน ครูผู้ควบคุมทีม 1 คน
- 3) ผู้เข้าแข่งขันในระดับชาติ ต้องเป็นบุคคลหรือทีมบุคคลเดียวกับที่เข้าแข่งขันในระดับภาค
- 4) ผู้เข้าแข่งขันต้องแสดงบัตรประจำตัวนักศึกษาหรือหนังสือรับรองจากสถานศึกษา
- 5) ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยเครื่องแบบชุดนักศึกษาให้สุภาพเรียบร้อย

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะรายวิชา

- 1) สามารถเขียนแบบชิ้นส่วนงานกล ตามแบบที่กำหนด
- 2) สามารถเขียนโปรแกรมควบคุมด้วย PLC
- 3) ผลิตชิ้นส่วน ประกอบและติดตั้งชิ้นส่วนทางกล ไฟฟ้า นิวเมติกส์ ตามกำหนด



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
ทักษะงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562-2563

3.2 งานที่กำหนด

- 1) เขียนแบบชิ้นส่วนงานกล
- 2) ผลิตชิ้นส่วนงานกล
- 3) ประกอบ ติดตั้ง ชิ้นส่วนทางกล ไฟฟ้า นิวเมติกส์
- 4) เขียนโปรแกรมควบคุมด้วย PLC
- 5) ทดสอบการทำงาน

3.3 กำหนดการแข่งขัน

- 1) ชี้แจงกติกาการแข่งขัน
- 2) เขียนแบบชิ้นส่วนงานกล
- 2) ผลิตชิ้นส่วนงานกล
- 3) ประกอบ ติดตั้ง ชิ้นส่วนทางกล ไฟฟ้า นิวเมติกส์
- 4) เขียนโปรแกรมควบคุมด้วย PLC
- 5) ทดสอบการทำงาน

3.4 สิ่งที่มีผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม

- 1) PLC
- 2) อุปกรณ์ติดตั้ง ชิ้นส่วนทางกล ไฟฟ้า นิวเมติกส์
- 3) เครื่องมือประจำตัวช่าง
- 4) เครื่องมือวัดที่เกี่ยวข้อง

3.5 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน จำนวน 100 คะแนน จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ตอนที่ 1 (50 คะแนน) ประกอบด้วย

- 1 ความถูกต้องของวงจร ตามแบบที่กำหนด (20 คะแนน)
- 2 การติดตั้งอุปกรณ์ตามแบบ (20 คะแนน)
- 3 กิจนิสัยช่าง (10 คะแนน)

ตอนที่ 2 (50 คะแนน) ประกอบด้วย

- 1 ความถูกต้องของวงจร ตามเงื่อนไขที่กำหนด (20 คะแนน)
- 2 การติดตั้งอุปกรณ์ตามแบบ (20 คะแนน)
- 3 กิจนิสัยช่าง (10 คะแนน)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
ทักษะงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562-2563

3.6 คณะกรรมการตัดสิน

- ระดับจังหวัด ประกอบด้วย ครู และ/หรือผู้ทรงคุณวุฒิ สถานประกอบการ ที่มีความรู้ความสามารถ เฉพาะด้าน
- ระดับภาค ประกอบด้วย ครู และ/หรือผู้ทรงคุณวุฒิ สถานประกอบการที่มีความรู้ความสามารถ เฉพาะด้าน
- ระดับชาติ ประกอบด้วย ครู และ/หรือผู้ทรงคุณวุฒิ สถานประกอบการที่มีความรู้ความสามารถ เฉพาะด้าน

3.7 คณะกรรมการดำเนินงาน

จัดการประชุมร่วมกับคณะกรรมการตัดสิน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การแข่งขัน และเกณฑ์การตัดสิน

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)



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์
ทักษะงานเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562-2563

หมายเหตุ

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