



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ  
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคโลหะ  
ทักษะ SMAW & GTAW & GMAW ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)  
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562-2563

**1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน**

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะ SMAW & GTAW & GMAW ให้แก่นักศึกษา
- 1.2 เพื่อให้นักศึกษา ได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้นักศึกษา 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) กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาสาขาวิชาเทคนิคโลหะ
- 2) ผู้เข้าแข่งขันทีมละ 2 คน ครูผู้ควบคุมทีม 1 คน
- 3) ผู้เข้าร่วมแข่งขันแต่งกายด้วยเครื่องแบบชุด นักศึกษาให้สุภาพเรียบร้อย

**3. รายละเอียดของการแข่งขัน**

**3.1 สมรรถนะรายวิชา**

การเชื่อมอาร์คลวดเชื่อมหุ้มฟลักซ์ (SMAW) การเชื่อมอาร์คทังสเตนแก๊สคลุม (GTAW) และการเชื่อมอาร์คโลหะแก๊สคลุม (GMAW) ท่อเหล็กกล้าคาร์บอน

**3.2 งานที่กำหนด**

- 1) งานเชื่อมท่อเหล็กกล้าคาร์บอนปากหน้างานต่อชนตำแหน่งทำเชื่อม H-L045 /6G
- 2) งานเชื่อมท่อเหล็กกล้าคาร์บอนปากหน้างานต่อชนตำแหน่งทำเชื่อม PH /5G

**3.3 กำหนดการแข่งขัน**

- 1) ชี้แจงกติกาการแข่งขันเตรียมความพร้อม 15 นาที



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ  
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคโลหะ  
ทักษะ SMAW & GTAW & GMAW ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)  
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562-2563

2) แข่งขันทักษะภาคปฏิบัติ 2 ใบบางาน

2.1) งานเชื่อม H-L045 /6G ใช้ผู้เข้าแข่งขัน 1 คน (ใบบางานละ 3 ชั่วโมง)

2.2) งานเชื่อม PH /5G ใช้ผู้เข้าแข่งขันอีก 1 คน (ใบบางานละ 2.5 ชั่วโมง)

3) จัดเก็บเครื่องมือทำความสะอาดเครื่องมือ-อุปกรณ์และเครื่องจักร

**3.4 สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียม**

1) แวนตานิริภัย

2) หน้ากากเชื่อม

3) ถุงมือหนัง

4) เครื่องเจียรระโน (พร้อมใบหินเจียรระโน)

5) สายไฟพร้อมปลั๊กส์

6) แปรงลวด + ล้อขัด + ใบหินเจียรระโน + วงล้อแปรงลวด

7) ลวดทั้งสแตน

8) บรรทัดวัดมุม

9) ส่วนมือ

10) อุปกรณ์ช่วยในการประกอบชิ้นงาน

หมายเหตุ ห้ามทำหรือใช้เครื่องมือเป็นอุปกรณ์ช่วยใดๆ ที่อำนวยความสะดวกต่อการเชื่อมแข่งขัน

**3.5 อุปกรณ์ในการแข่งขันที่เจ้าภาพเตรียมให้**

1) เครื่องเชื่อม, แก๊สอาร์กอน (Ar) และแก๊สคาร์บอนไดร็อกไซด์ (CO<sub>2</sub>)

2) ลวดเชื่อม GTAW(ER70S-6  $\phi$  2.4 มม.) & SMAW (E 7016 ขนาด 3.2 มม. และ 2.6 มม.) & ลวดเชื่อม Solid Wire ER70S-6  $\phi$ 0.8 มม.

3) ชิ้นงานเชื่อม

4) โต๊ะปฏิบัติงานเชื่อม พร้อมอุปกรณ์จับยึดชิ้นงานเชื่อม

**3.6 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน**

1) ภาคทฤษฎี 10 เปอร์เซ็นต์

2) ภาคปฏิบัติ 90 เปอร์เซ็นต์

**3.7 คณะกรรมการตัดสิน**

1) จากสมาคมครูและผู้ประกอบการวิชาชีพช่างเชื่อม

2) จากชมรมครูผู้ตรวจสอบงานเชื่อม

3) จากหน่วยงานอื่นที่ได้รับการแต่งตั้ง

**3.8 คณะกรรมการดำเนินงาน**

จัดการประชุมร่วมกับคณะกรรมการตัดสิน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การแข่งขัน และเกณฑ์การตัดสิน



เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ  
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคโลหะ  
ทักษะ SMAW & GTAW & GMAW ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)  
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2562-2563

#### 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