



เกณฑ์ กติกา การประกวด แสดง แข่งขัน
ทักษะวิชาชีพ ทักษะพื้นฐาน และหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น
ทักษะวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสาขาวิชาไฟฟ้า
ทักษะการเขียนโปรแกรมควบคุมด้วยโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ PLC
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษาระดับจังหวัดระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2560-2561

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะการเขียนโปรแกรมควบคุมด้วยโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ PLC ให้แก่นักเรียน นักศึกษา
- 1.2 เพื่อให้ นักเรียน นักศึกษา ได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ นักเรียน นักศึกษา ได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมืองานอาชีพในประชาคมอาเซียน

2. คุณสมบัติของผู้เข้าประกวด แข่งขัน

2.1 คุณสมบัติทั่วไป

1. เป็นสมาชิกสามัญของคณาธิการนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
2. เป็นนักเรียน นักศึกษาระบบปกติ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และได้ลงทะเบียนเรียน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.), หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) **ยกเว้น** นักเรียน นักศึกษาทวิศึกษา และเทียบโอนความรู้และประสบการณ์งานอาชีพ
3. ระดับจังหวัด ผ่านการประกวด แข่งขัน และได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับสถานศึกษา
4. ระดับภาค ผ่านการประกวด แข่งขันและได้รับรางวัลชนะเลิศ ระดับจังหวัด
5. ระดับชาติ ผ่านการประกวด แข่งขันและได้รับรางวัลชนะเลิศ รองชนะเลิศอันดับ 1 รองชนะเลิศอันดับ 2 ระดับภาค
6. ยื่นหลักฐานการสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนด และลงทะเบียนเข้าร่วมประกวด แข่งขัน

2.2 คุณสมบัติเฉพาะ

1. การแข่งขันเป็นทีมๆ ละ 2 คน และสำรอง 1 คน โดยมีครูผู้ควบคุมทีมอย่างน้อย 1 คน
2. หากมาช้าเกิน 15 นาที นับจากการเริ่มแข่งขัน ถือว่าไม่มีสิทธิ์เข้าร่วมการแข่งขัน

3. รายละเอียดของการแข่งขัน

3.1 สมรรถนะวิชาชีพ

เขียนคำสั่งและโปรแกรมควบคุมในงานอุตสาหกรรม



เกณฑ์ กติกา การประกวด แสดง แข่งขัน
ทักษะวิชาชีพ ทักษะพื้นฐาน และหลักสูตรวิชาชีพพระยาศรีสุนทร
ทักษะวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสาขาวิชาไฟฟ้า
ทักษะการเขียนโปรแกรมควบคุมด้วยโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ PLC
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษาระดับจังหวัดระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2560-2561

3.2 ระเบียบการแข่งขัน

1. ให้ผู้เข้าร่วมการแข่งขันมารายงานตัวต่อคณะกรรมการดำเนินการแข่งขันก่อนการแข่งขัน 15 นาที
2. ถ้าผู้เข้าแข่งขันมีข้อสงสัยให้สอบถามคณะกรรมการผู้ควบคุมการแข่งขันเท่านั้น
3. ผู้เข้าร่วมการแข่งขันควรตรวจสอบและเช็ควัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ในการแข่งขันให้เรียบร้อยก่อนที่จะทำการแข่งขัน
4. ห้ามพูดคุย ส่งเสียงดัง หรือทำสิ่งอื่นใดอันทำให้เกิดการรบกวนแก่ผู้เข้าแข่งขันกลุ่มอื่น ในขณะทำการแข่งขัน

3.3 กติกาการแข่งขัน

1. ผู้เข้าแข่งขันต้องมารายงานตัวและนำใบลงทะเบียนมาแสดงต่อคณะกรรมการดำเนินการแข่งขันตามวันเวลาที่กำหนด
2. ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่กำหนดให้มาเองตามรายการที่ระบุไว้
3. ในระหว่างการแข่งขัน จะไม่อนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันออกนอกบริเวณที่ทำการแข่งขัน
4. ผู้เข้าแข่งขันต้องแต่งกายด้วยเครื่องแบบนักศึกษา หรือชุดฝึกงานของสถานศึกษานั้นๆ
5. ผู้เข้าแข่งขันต้องมีบัตรประจำตัวนักศึกษาของสถานศึกษา และบัตรประจำตัวประชาชนแสดงต่อคณะกรรมการดำเนินการแข่งขัน
6. กรณีที่ผู้เข้าแข่งขันมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการแข่งขัน ให้สอบถามคณะกรรมการควบคุมการแข่งขันเท่านั้น
7. ห้ามนำเครื่องมือ หรืออุปกรณ์อื่นใด นอกเหนือจากที่กำหนดไว้เข้ามาภายในสถานที่ทำการแข่งขัน
8. ห้ามใช้เครื่องมือสื่อสาร ระหว่างทำการแข่งขัน
9. การแข่งขันจะดำเนินงานตามวันเวลาที่กำหนดไว้
10. การพิจารณาคะแนน ให้ถือมติของคณะกรรมการตัดสินการแข่งขันเป็นเด็ดขาด
11. กรณีที่มีปัญหาใดๆ ระหว่างการแข่งขันให้ประธานจัดการแข่งขันเป็นผู้พิจารณาชี้ขาด

3.4 อุปกรณ์ที่แข่งขัน (ผู้เข้าแข่งขันนำมาเอง)

1. PLC ไม่ระบุยี่ห้อ (ต้องมี Digital input 14 input, Digital output 10 output, Analog input 2 input, Analog output 2 output) เป็นอย่างน้อย
2. จอ Touch Screen ขนาดไม่เกิน 5.7 นิ้ว (ไม่ระบุยี่ห้อ)
3. สายเชื่อมต่อ Touch Screen กับ Computer
4. สายเชื่อมต่อ PLC กับ Computer
5. สายเชื่อมต่อ PLC กับ Touch Screen
6. คอมพิวเตอร์สำหรับเขียนโปรแกรมไม่เกิน 2 เครื่อง พร้อมลงโปรแกรมใช้งานสำหรับการแข่งขัน ซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องใช้ในการแข่งขัน ควรมี RAMอย่างน้อย 2 Gb., OS Window XP ขึ้นไป



เกณฑ์ กติกา การประกวด แสดง แข่งขัน
ทักษะวิชาชีพ ทักษะพื้นฐาน และหลักสูตรวิชาชีพพระยาศรี
ทักษะวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสาขาวิชาไฟฟ้า
ทักษะการเขียนโปรแกรมควบคุมด้วยโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ PLC
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษาระดับจังหวัดระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2560-2561

- และพื้นที่ HDD อย่างน้อย 2 Gb. และให้คณะกรรมการผู้ควบคุมการแข่งขันตรวจสอบ โดยห้ามมี
ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ PLC และ Touch Screen อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ยกเว้น โปรแกรม
7. ควางชุด คีม มีดปอกสาย มัลติมิเตอร์ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นในการต่อสาย PLC

หมายเหตุ :

1. คณะกรรมการผู้ควบคุมการแข่งขันขอสงวนสิทธิ์ ที่จะไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์บางประเภท
ที่ผู้เข้าแข่งขันจัดหา หากพิจารณาแล้วเห็นว่ามีความได้เปรียบกับผู้แข่งขันรายอื่น
2. เพื่อความสะดวกในการแข่งขันให้ทำการยึดและต่อสาย PLC กับ จอ Touch Screen ให้เรียบร้อย
โดยสามารถต่อสวิทช์เพื่อใช้ในการจำลองสถานะได้
3. ผู้เข้าแข่งขันที่นำคอมพิวเตอร์มาสองเครื่องสามารถเขียน โปรแกรม PLC และจอ Touch Screen
แยกกันได้เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการแข่งขัน

3.5 เกณฑ์การให้คะแนนในการแข่งขัน

- ภาคทฤษฎี 20% (เวลา 1 ชั่วโมง) - มีแบบ ปรนัย และอัตนัย
ภาคปฏิบัติ 80% (เวลา 8 ชั่วโมง) - การเขียนโปรแกรม PLC 40%
- การเขียนโปรแกรม Touch Screen 20%
- ประกอบตู้หรือต่องานจริง 20%

คณะกรรมการตัดสินคณะกรรมการจาก.....

สถานที่การแข่งขัน.....ภาคปฏิบัติ ณ

4. เกณฑ์การพิจารณาเหรียญรางวัล

1. คะแนน 90 ขึ้นไป ระดับเหรียญทอง
2. คะแนน 80 - 89 ระดับเหรียญเงิน
3. คะแนน 70 - 79 ระดับเหรียญทองแดง

5. เกณฑ์การรับรางวัล

1. ชนะเลิศ คือ ผู้ที่ได้คะแนนสูงสุด (1 รางวัล)
2. รองชนะเลิศอันดับ 1 คือ ผู้ที่ได้คะแนนรองจากรางวัลชนะเลิศ(1 รางวัล)
3. รองชนะเลิศอันดับ 2 คือ ผู้ที่ได้คะแนนรองจากรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 (1 รางวัล)



เกณฑ์ กติกา การประกวด แสดง แข่งขัน
ทักษะวิชาชีพ ทักษะพื้นฐาน และหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้น
ทักษะวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรมสาขาวิชาไฟฟ้า
ทักษะการเขียนโปรแกรมควบคุมด้วยโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์ PLC
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ระดับสถานศึกษาระดับจังหวัดระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2560-2561

6. รางวัลที่ได้รับ

1. ชนะเลิศ ได้รับโล่พร้อมเกียรติบัตร
2. รองชนะเลิศอันดับ 1 ได้รับเกียรติบัตร
3. รองชนะเลิศอันดับ 2 ได้รับเกียรติบัตร
4. รองชนะเลิศอันดับ 3 ได้รับเกียรติบัตร (เฉพาะระดับชาติ)
5. รองชนะเลิศอันดับ 4 ได้รับเกียรติบัตร (เฉพาะระดับชาติ)
6. รางวัลชมเชย ได้รับเกียรติบัตร (เฉพาะระดับชาติ)

หมายเหตุ

1. โล่รางวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้ ผู้เข้าประกวดแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
2. ผู้เข้าร่วมประกวดแข่งขัน ที่ไม่ได้รับรางวัลตามข้อ 6 ผู้ควบคุม และกรรมการ ได้รับเกียรติบัตร
3. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด