



เกณฑ์ กติกา การประกวด แสดง แข่งขัน  
ทักษะวิชาชีพ ทักษะพื้นฐาน และหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น  
ทักษะวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคการผลิต  
สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม สาขาวิชาเขียนแบบเครื่องกล  
ทักษะมาตรฐานฝีมือ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)  
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2560-2561

### 1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะมาตรฐานฝีมือ ให้แก่นักเรียน นักศึกษา
- 1.2 เพื่อให้ นักเรียน นักศึกษา ได้ใช้ความรู้ ความสามารถที่ได้จากการศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ นักเรียน นักศึกษา ได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน
- 1.4 เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ผลงานของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
- 1.5 เพื่อยกระดับทักษะฝีมืองานอาชีพในประชาคมอาเซียน

### 2. คุณสมบัติของผู้เข้าประกวด แข่งขัน

#### 2.1 คุณสมบัติทั่วไป

1. เป็นสมาชิกสามัญองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย ระดับสถานศึกษา
2. เป็นนักเรียน นักศึกษาระบบปกติ หรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำบริษัท) ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และได้ลงทะเบียนเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (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

เป็นนักศึกษาภาคปกติที่กำลังศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาเทคนิคการผลิต หรือสาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม โดยสถานศึกษาสามารถส่งนักศึกษาเข้าร่วมแข่งขันได้ 1 ทีม ประกอบด้วยนักศึกษาสถานศึกษาเดียวกัน จำนวน 2 คน แข่งขันในระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ



เกณฑ์ กติกา การประกวด แสดง แข่งขัน  
ทักษะวิชาชีพ ทักษะพื้นฐาน และหลักสูตรวิชาชีพพระยศัน  
ทักษะวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคการผลิต  
สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม สาขาวิชาเขียนแบบเครื่องกล  
ทักษะมาตรฐานฝีมือ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)  
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2560-2561

### 3. รายละเอียดของการแข่งขัน

#### 3.1 สมรรถนะวิชาชีพ

ตรวจสอบชิ้นงานด้วยเครื่องมือวัดที่มีความละเอียดสูง

#### 3.2 ระเบียบการแข่งขัน

1. การแข่งขัน แบ่งออกเป็นภาคทฤษฎี 30 คะแนน และภาคปฏิบัติ 70 คะแนน รวมคะแนน ทั้งหมด 100 คะแนน
2. ผู้เข้าแข่งขันต้องมารายงานตัวต่อคณะกรรมการควบคุมการแข่งขัน ไม่น้อยกว่า 30 นาที ก่อนเริ่มการแข่งขัน เพื่อรับทราบคำชี้แจง และข้อปฏิบัติในการแข่งขัน
3. กรณีที่ผู้เข้าแข่งขันมารายงานตัวช้ากว่าเวลาที่กำหนดเกิน 30 นาที ไม่อนุญาตให้เข้าแข่งขัน
4. ผู้เข้าร่วมการแข่งขันที่ได้ลงทะเบียนแล้ว จะต้องอยู่ร่วมการแข่งขันจนแล้วเสร็จและไม่อนุญาตให้มีการเปลี่ยนผู้เข้าแข่งขัน กรณีที่มีเหตุสุดวิสัยอนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันที่เหลืออยู่เข้าแข่งขันได้
5. ผู้เข้าแข่งขันรายใดต้องการนำวัสดุและอุปกรณ์นอกเหนือจากรายการที่กำหนดข้างต้น จะต้องเสนอรายการให้คณะกรรมการควบคุมการแข่งขันพิจารณาอนุมัติล่วงหน้าก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 30 นาที
6. การควบคุมเวลาการแข่งขัน ให้ใช้นาฬิกาตามที่คณะกรรมการควบคุมการแข่งขันกำหนด

#### 3.3 กติกาการแข่งขัน

##### 1. ภาคทฤษฎี (30 คะแนน)

- 1) ข้อสอบภาคทฤษฎี มีรายละเอียดของเนื้อหาตามวิชามาตรฐานวิชาอุตสาหกรรม
- 2) ข้อสอบภาคทฤษฎีแบบปรนัย มีทั้งหมด 30 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน หรือกำหนดโดยคณะกรรมการออกข้อสอบ
- 3) ข้อสอบอาจมีทั้งแบบเลือกและเติมคำตอบ ให้ผู้เข้าแข่งขันอ่านคำสั่งให้ชัดเจนก่อนลงมือทำข้อสอบ
- 4) อนุญาตให้ใช้เครื่องคำนวณเฉพาะการแข่งขันภาคปฏิบัติ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการควบคุมการสอบ
- 5) ห้ามนำข้อสอบ ชิ้นงาน เครื่องมือวัด และเครื่องมือใด ๆ เข้าและออกจากห้องสอบ
- 6) เวลาทำข้อสอบภาคทฤษฎี 3 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติ 3 ชั่วโมง เมื่อครบเวลาคณะกรรมการจะให้สัญญาณหมดเวลา ผู้เข้าแข่งขันสามารถออกจากห้องสอบได้หลังจากผ่านเวลาแข่งขันไปแล้ว 1 ชั่วโมง
- 7) การเขียนคำตอบให้เขียนลงในช่องว่างที่กำหนดให้ โดยอนุญาตให้ใช้ปากกาสีน้ำเงิน หรือสีดำเท่านั้น หากเขียนผิดอนุญาตให้ขีดเส้นทับคำตอบที่ไม่ต้องการและเขียนคำตอบที่ถูกต้องลงข้าง ๆ พร้อมเซ็นชื่อกำกับ ไม่อนุญาตให้ใช้ยางลบหรือน้ำยาลบคำผิด หากต้องการใช้พื้นที่ในการคำนวณสามารถใช้พื้นที่ว่างของกระดาษคำถามได้ และไม่อนุญาตให้นำข้อสอบออกจากห้องแข่งขัน
- 8) ไม่อนุญาตให้นำอุปกรณ์สื่อสารทุกชนิดเข้าไปในสถานที่แข่งขัน หากกรรมการผู้ควบคุมตรวจพบให้พิจารณาปรับตก และเชิญออกจากสถานที่แข่งขัน



เกณฑ์ กติกา การประกวด แสดง แข่งขัน  
ทักษะวิชาชีพ ทักษะพื้นฐาน และหลักสูตรวิชาชีพพระยาศรีสุนทร  
ทักษะวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคการผลิต  
สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม สาขาวิชาเขียนแบบเครื่องกล  
ทักษะมาตรฐานฝีมือ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)  
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2560-2561

- 9) หากมีข้อสงสัยให้ยกมือถามคณะกรรมการผู้ควบคุมการสอบ
- 2. ภาคปฏิบัติ (70 คะแนน)**
- 1) ข้อสอบภาคปฏิบัติ ประกอบด้วยเครื่องมือดังต่อไปนี้
  - 2) Vernier caliper พิสัย 0-150 มม. / ค่าความละเอียด 0.02 มม.
  - 3) Micrometer พิสัย 0-25 มม. / ค่าความละเอียด 0.01 มม.
  - 4) Dial gauge พิสัย 0-10 มม. / ค่าความละเอียด 0.01 มม.
  - 5) Dial test indicator พิสัย 0-1 มม. / ค่าความละเอียด 0.01 มม.
  - 6) Dial Height gauge พิสัย 0-300 มม. / ค่าความละเอียด 0.01 มม.
  - 7) โต๊ะระดับ ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 300x300 มม.
  - 8) ชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดเครื่องมือ เช่น กระดาษทำความสะอาด แอลกอฮอล์ อุปกรณ์เป่าลม ถูมือผ้า (อนุญาตให้ใช้ หรือไม่ใช้ก็ได้)
  - 9) การให้คะแนนภาคปฏิบัติ ข้อสอบจะกำหนดค่าพิสัยความเผื่อของตำแหน่งวัดแต่ละตำแหน่ง การให้คะแนนจะขึ้นกับความแตกต่างระหว่างผลการวัดที่ได้กับค่าจริง โดยมีผลรวมคะแนน อยู่ที่ 70 คะแนน
    - ก. ผลการวัดอยู่ห่างค่าจริงในช่วง 0 - 40% ของพิสัยความเผื่อ ได้ 4 คะแนน
    - ข. ผลการวัดอยู่ห่างค่าจริงในช่วง 41 - 70% ของพิสัยความเผื่อ ได้ 2 คะแนน
    - ค. ผลการวัดอยู่ห่างค่าจริงในช่วง 71 - 100% ของพิสัยความเผื่อ ได้ 1 คะแนน
    - ง. ผลการวัดอยู่ห่างค่าจริงเกิน 100% ของพิสัยความเผื่อ ไม่มีคะแนน
    - จ. หากผลการวัดอยู่ห่างค่าจริงในช่วง 0 - 40% ของพิสัยความเผื่อ และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 20% ของพิสัยความเผื่อ จะได้รับคะแนนโบนัส 1 คะแนน
  - 10) ให้ผู้เข้าแข่งขันทำการวัดชิ้นงานและบันทึกผลการวัดให้ตรงกับลำดับข้อ หมายเลขชิ้นงาน และแบบชิ้นงานที่กำหนดไว้ในแต่ละสถานี
  - 11) ให้ผู้เข้าแข่งขันใช้เครื่องมือวัดและอุปกรณ์ที่คณะกรรมการจัดเตรียมไว้ให้เท่านั้น
  - 12) ผลการคำนวณค่าเฉลี่ยของผลการวัดให้รายงานเทคนิค 3 ตำแหน่งเท่านั้น
  - 13) ห้ามนำข้อสอบ ชิ้นงาน เครื่องมือวัด และอุปกรณ์ใดๆออกจากห้องสอบ
  - 14) เวลาทำข้อสอบภาคปฏิบัติ 3 ชั่วโมง เมื่อครบเวลาคณะกรรมการจะให้สัญญาณหมดเวลา ผู้เข้าแข่งขันสามารถออกจากห้องสอบได้หลังจากผ่านเวลาแข่งขันไปแล้ว 1 ชั่วโมง
  - 15) การเขียนคำตอบให้เขียนลงในช่องว่างที่กำหนดให้ โดยอนุญาตให้ใช้ปากกาสีน้ำเงิน หรือสีดำ เท่านั้น หากเขียนผิดอนุญาตให้ขีดเส้นทับคำตอบที่ไม่ต้องการ และเขียนคำตอบที่ถูกต้องลงข้าง ๆ พร้อมเซ็นชื่อกำกับ ไม่อนุญาตให้ใช้ยางลบหรือน้ำยาลบคำผิด หากต้องการใช้พื้นที่ในการคำนวณ สามารถใช้พื้นที่ว่างของกระดาษคำถามได้ และไม่อนุญาตให้นำข้อสอบออกจากห้องแข่งขัน



เกณฑ์ กติกา การประกวด แสดง แข่งขัน  
ทักษะวิชาชีพ ทักษะพื้นฐาน และหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น  
ทักษะวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคการผลิต  
สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม สาขาวิชาเขียนแบบเครื่องกล  
ทักษะมาตริวิทยามิติ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)  
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2560-2561

- 16) กรรมการควบคุมการแข่งขัน สามารถพิจารณาตัดคะแนนผู้เข้าแข่งขันได้ ในกรณีที่พบว่าผู้เข้าแข่งขันใช้เครื่องมือด้วยความประมาท และเกิดความเสียหาย โดยจะพิจารณาการตัดคะแนนตามดุลพินิจของกรรมการ
- 17) หากมีข้อสงสัยให้ยกมือถามคณะกรรมการผู้ควบคุมการแข่งขัน
- 18) คำตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

#### 3.4 เกณฑ์การตัดสินหรือเกณฑ์การให้คะแนน (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

1. คะแนนสอบภาคทฤษฎี คือคะแนนของผู้แข่งขันทั้ง 2 คน รวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย
2. นำคะแนนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมารวมกัน แล้วจัดเรียงลำดับผลการแข่งขัน
3. กรณีทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันมีคะแนนรวมเท่ากันให้ทีมที่มีคะแนนภาคปฏิบัติมากกว่าเป็นทีมชนะ
4. กรณีที่ผลรวมของคะแนนตามข้อ 3.3 ยังเท่ากัน ให้พิจารณาทีมที่ใช้เวลาในการแข่งขันรวมทั้ง 2 ภาค ที่น้อยที่สุด
5. ให้ประกาศผลการแข่งขันโดยเปิดเผยและแสดงให้สาธารณชนได้ทราบ

#### 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)

#### 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)



เกณฑ์ กติกา การประกวด แสดง แข่งขัน  
ทักษะวิชาชีพ ทักษะพื้นฐาน และหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น  
ทักษะวิชาชีพ ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคการผลิต  
สาขาวิชาเทคนิคอุตสาหกรรม สาขาวิชาเขียนแบบเครื่องกล  
ทักษะมาตรฐานฝีมือ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)  
ระดับสถานศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับชาติ ปีการศึกษา 2560-2561

#### หมายเหตุ

1. โฉร่างวัลมอบให้สถานศึกษา เกียรติบัตรมอบให้ ผู้เข้าประกวดแข่งขัน และครูผู้ควบคุม
2. ผู้เข้าร่วมประกวด แข่งขัน ที่ไม่ได้รับรางวัลตามข้อ 6 ผู้ควบคุม และกรรมการ ได้รับเกียรติบัตร
3. ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด