

การแข่งขันทักษะวิชาชีพ สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ
สมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย
ในพระราชูปถัมภ์ฯ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี



การศึกษาสร้างคน อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม

สาขาวิชา เทคนิคพื้นฐาน

ชื่อวิชา ทักษะการออกแบบและเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้นด้วยคอมพิวเตอร์

ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ระเบียบการแข่งขันทักษะวิชาชีพ สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ
ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคพื้นฐาน
รายวิชา ทักษะการออกแบบและเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้นด้วยคอมพิวเตอร์
เวลาการแข่งขัน 2 ชั่วโมง

1. วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะออกแบบและเขียนแบบเทคนิคด้วยคอมพิวเตอร์ให้นักเรียน
- 1.2 เพื่อให้นักเรียนได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน

2. คุณสมบัติของผู้เข้าแข่งขัน

- 2.1 ต้องเป็นนักเรียน นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) เป็นนักศึกษาในระบบปกติหรือระบบทวิภาคี (ไม่เป็นพนักงานประจำของบริษัท) โดยไม่จำกัดอายุและได้ลงทะเบียนเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในสถานศึกษาดังกล่าวไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน
- 2.2 ผู้เข้าแข่งขันแต่งกายด้วยชุดนักศึกษาของกฎระเบียบของสถาบัน
- 2.3 สถานศึกษาสามารถ **ส่งนักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขันได้มากกว่า 1 ทีม**
- 2.4 สถานศึกษาใดที่ส่งนักศึกษาเข้าแข่งขันจะต้องจ่ายค่าสมัครเป็นรายบุคคลตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. กติกาการแข่งขัน

- 3.1 ไม่อนุญาตให้ใช้อุปกรณ์สื่อสารอุปกรณ์บันทึกข้อมูลและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ นอกเหนือจากที่คณะกรรมการเทคนิคจัดเตรียมไว้ให้ระหว่างการแข่งขัน
- 3.2 คณะกรรมการจะอธิบายโจทย์และกติกาการแข่งขันให้ผู้เข้าแข่งขันทราบก่อนการแข่งขันและให้ผู้เข้าแข่งขันตรวจสอบอุปกรณ์ที่คณะกรรมการเทคนิคจัดเตรียมให้ก่อนการแข่งขันกรณีพบข้อผิดพลาดของข้อสอบหรือเครื่องมือระหว่างการแข่งขันให้รีบแจ้งกรรมการทราบทันที
- 3.3 ผู้เข้าแข่งขันต้องส่งผลงาน (Print Out) ตามที่คณะกรรมการเทคนิคกำหนดก่อนหมดเวลาการแข่งขัน ผลงานที่ส่งภายหลังเวลาการแข่งขันจะไม่ได้รับการพิจารณา

4. วิธีดำเนินการสอบ

- 4.1 ผู้เข้าแข่งขันต้องพร้อมหน้าสถานที่แข่งขันก่อนเวลาสอบ 10 นาที
- 4.2 ไม่อนุญาตให้นำเครื่องมือใด ๆ เข้าห้องสอบ กรรมการจะเตรียมให้ทั้งหมด
- 4.3 คณะกรรมการจะอธิบายโจทย์และกติกาการแข่งขันให้ผู้เข้าแข่งขันทราบก่อนการแข่งขัน
- 4.4 ผู้เข้าแข่งขันวัดชิ้นงานจริงตามที่คณะกรรมการกำหนดและลงมือเขียนแบบตามโจทย์กำหนด
- 4.5 ผู้เข้าแข่งขันต้องส่งผลงาน (Print Out) ตามที่คณะกรรมการเทคนิคกำหนดก่อนหมดเวลาการแข่งขัน

5. สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมมาเอง

- 5.1 อุปกรณ์เครื่องเขียน
- 5.2 ไม้บรรทัด

6. สิ่งที่เจ้าภาพจัดเตรียมให้

- 6.1 เครื่องพิมพ์ขนาด A4 พร้อมหมึกพิมพ์
- 6.2 กระดาษขนาด A4
- 6.3 ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับคณะกรรมการ
- 6.4 คอมพิวเตอร์พร้อมติดตั้ง Software สำหรับแข่งขัน

หมายเหตุ

- 1) ห้ามนำไฟล์ทุกนามสกุลที่เป็นแบบขึ้นงานต่างๆเปิดใช้ในงาน ในทุกกรณี หากกรรมการพิจารณาว่าเจตนาทุจริต กรรมการจะตัดสินให้ออกจากการแข่งขัน
- 2) ผู้เข้าแข่งขันรายใดต้องการนำวัสดุและอุปกรณ์นอกเหนือจากรายการที่กำหนดจะต้องเสนอรายการให้คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติล่วงหน้าก่อนการแข่งขันไม่น้อยกว่า 30 นาที ทั้งนี้คณะกรรมการแข่งขันไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องมือใดๆที่ทำให้ผู้เข้าแข่งขันได้เปรียบกว่าผู้เข้าแข่งขันรายอื่นๆ

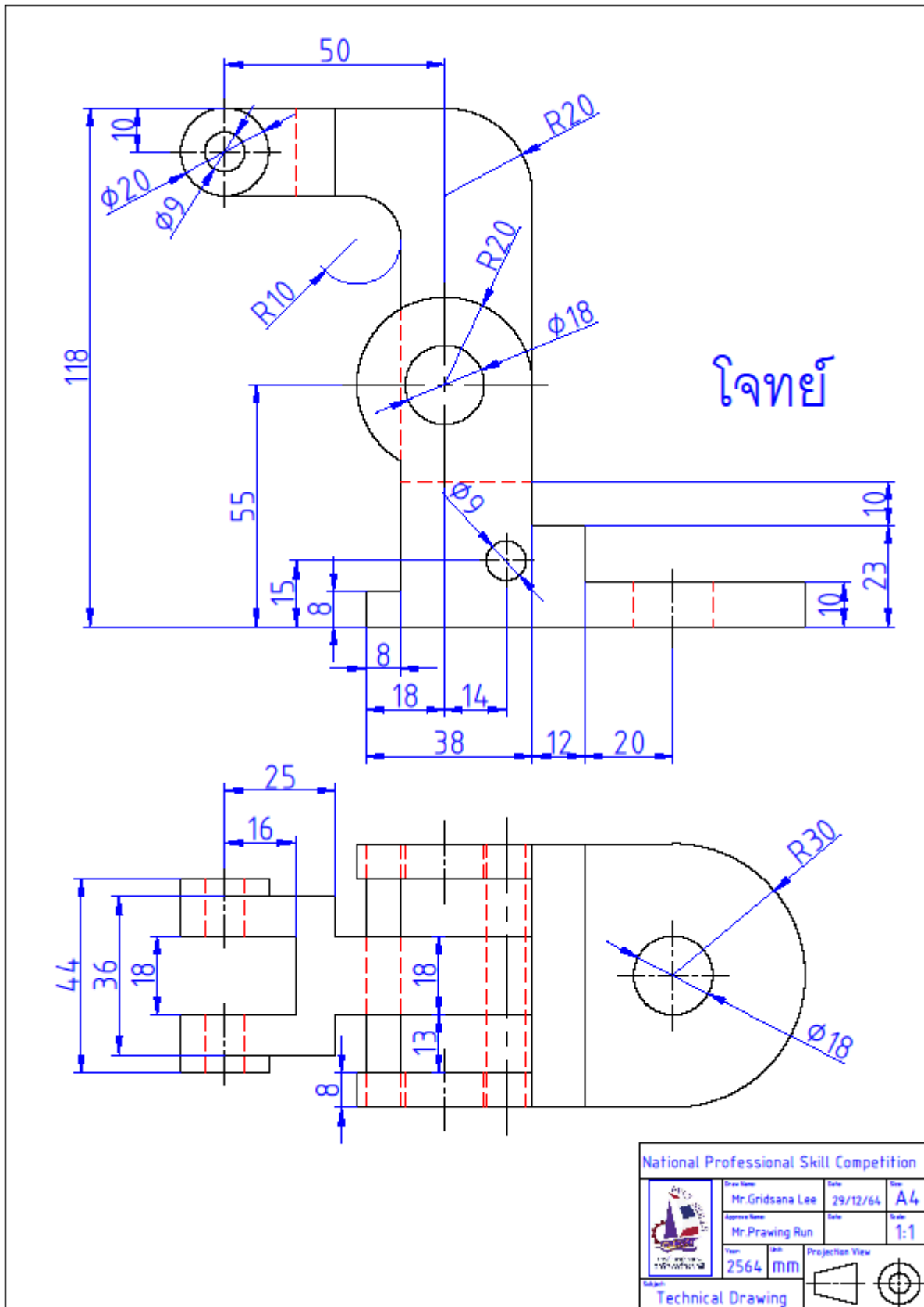
7. สิ่งที่เจ้าภาพจัดเตรียมให้

1. ชุดข้อสอบ
2. ห้องสอบ



การศึกษาสร้างคน
อาชีพะเอกชนสร้างชาติ

8. โจทย์ที่ใช้ในการแข่งขัน (ใบงาน , ขอบเขตของข้อสอบ)



เกณฑ์การประเมิน

ชื่อรายวิชา ทักษะการออกแบบและเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้นด้วยคอมพิวเตอร์

ประเภทวิชา (✓) อุตสาหกรรม () พาณิชยกรรม/บริหารธุรกิจ () อุตสาหกรรมท่องเที่ยว

สาขาวิชาเทคนิคพื้นฐานสาขางานเทคนิคพื้นฐาน

ระดับชั้น (✓) ปวช. () ปวส.

สมรรถนะรายวิชา (ทักษะ)	เกณฑ์การปฏิบัติงาน/ประเมิน	ค่าคะแนน			ตัวคูณ
		1	3	5	
อ่านและเขียนแบบ ภาพชิ้นส่วนสองมิติ	1. สร้าง Layer สำหรับใช้เขียนแบบงานได้อย่างถูกต้อง				1
	2. เลือกใช้งาน Layer สำหรับใช้เขียนแบบงานได้อย่างถูกต้อง				1
	3. เขียนแบบภาพฉายด้านหน้า (Front View) ตามที่โจทย์กำหนด				2
	4. เขียนแบบภาพฉายด้านบน (Top View) ตามที่โจทย์กำหนด				2
	5. เขียนแบบภาพฉายด้านข้าง (Side View) ได้อย่างถูกต้อง				4
	6. กำหนดขนาดแบบงาน ภาพฉาย ได้อย่างถูกต้องตามหลักการ				1
	7. กำหนดสัญลักษณ์ทางการเขียนแบบได้ถูกต้อง				1
อ่านและเขียนแบบ ภาพสามมิติ	8. เขียนภาพ 3 มิติ ทรงไอโซเมตริกได้ถูกต้อง				6
	9. กำหนดขนาดแบบงาน ภาพ 3 มิติ ทรงไอโซเมตริกได้ครบถ้วน				2

การพิจารณาขอบเขตเกณฑ์การปฏิบัติงาน/ประเมิน

- สร้าง Layer สำหรับใช้เขียนแบบงานได้อย่างถูกต้อง ตามมาตรฐานงานเขียนแบบ
 - สร้าง Layer ได้ครบถ้วนสำหรับงานเขียนแบบเทคนิคและกำหนดรายละเอียด Layer ถูกต้อง (5 คะแนน)
 - สร้าง Layer ได้ครบถ้วนสำหรับงานเขียนแบบเทคนิคแต่กำหนดรายละเอียดผิด 1 Layer (3 คะแนน)
 - สร้าง Layer ไม่ครบถ้วนสำหรับงานเขียนแบบเทคนิคหรือกำหนดรายละเอียดผิดเกิน 1 Layer (1 คะแนน)
- เลือกใช้งาน Layer สำหรับใช้เขียนแบบงานได้อย่างถูกต้อง ตามมาตรฐานงานเขียนแบบ
 - เลือกใช้ Layer ได้ถูกต้องตามมาตรฐานงานเขียนแบบเทคนิค (5 คะแนน)
 - เลือกใช้ Layer ได้ถูกต้องตามมาตรฐานงานเขียนแบบเทคนิค มีผิดพลาด 2 จุดใหญ่ที่สังเกตได้ชัด หรือ 5 จุดเล็ก (3 คะแนน)
 - เลือกใช้ Layer ผิดพลาดเกิน 2 จุดใหญ่ที่สังเกตได้ชัด หรือเกิน 5 จุดเล็ก (1 คะแนน)
- เขียนแบบภาพฉายด้านหน้า (Front View) ตามที่โจทย์กำหนด
 - ทำได้ถูกต้องครบถ้วนตามแบบงาน (5 คะแนน)
 - ทำได้ แต่ผิดพลาด 1 จุด (3 คะแนน)
 - ทำได้ แต่ผิดพลาดเกิน 1 จุด (1 คะแนน)
- เขียนแบบภาพฉายด้านหน้า (Top View) ตามที่โจทย์กำหนด
 - ทำได้ถูกต้องครบถ้วนตามแบบงาน (5 คะแนน)
 - ทำได้ แต่ผิดพลาด 1 จุด (3 คะแนน)
 - ทำได้ แต่ผิดพลาดเกิน 1 จุด (1 คะแนน)

5. เขียนแบบภาพฉายด้านข้าง (Side View) ได้อย่างถูกต้อง
- ทำได้ถูกต้องครบถ้วนตามแบบงาน (5 คะแนน)
 - ทำได้ แต่ผิดพลาด 1 จุด (3 คะแนน)
 - ทำได้ แต่ผิดพลาดเกิน 1 จุด (1 คะแนน)
6. กำหนดขนาดแบบงาน ภาพฉาย ได้อย่างถูกต้องตามหลักการ
- ทำได้ถูกต้องครบถ้วนตามแบบงาน (5 คะแนน)
 - ทำได้ แต่ผิดพลาด 1 จุด (3 คะแนน)
 - ทำได้ แต่ผิดพลาดเกิน 1 จุด (1 คะแนน)
7. กำหนดสัญลักษณ์ทางการเขียนแบบได้ถูกต้อง (การเลือกใช้ Radius / Diameter)
- ทำได้ถูกต้องครบถ้วนตามแบบงาน (5 คะแนน)
 - ทำได้ แต่ผิดพลาด 1 จุด (3 คะแนน)
 - ทำได้ แต่ผิดพลาดเกิน 1 จุด (1 คะแนน)
8. เขียนภาพ 3 มิติ ทรงไอโซเมตริกได้ถูกต้อง
- ทำได้ถูกต้องครบถ้วนตามแบบงาน (5 คะแนน)
 - ทำได้ แต่ผิดพลาดไม่เกิน 1 จุด (3 คะแนน)
 - ทำได้ แต่ผิดพลาดเกิน 1 จุด (1 คะแนน)
9. กำหนดขนาดแบบงาน ภาพ 3 มิติ ทรงไอโซเมตริกได้ครบถ้วน
- ทำได้ถูกต้องครบถ้วนตามแบบงาน (5 คะแนน)
 - ทำได้ แต่ผิดพลาด 1 จุด (3 คะแนน)
 - ทำได้ แต่ผิดพลาดเกิน 1 จุด (1 คะแนน)

หมายเหตุ: คะแนนแต่ละส่วนมีความสำคัญที่ต่างกัน พิจารณาจากตัวคูณที่กำหนดให้

การศึกษาสร้างคน
อาชีพะเอกชนสร้างชาติ

ใบให้คะแนนการแข่งขันทักษะวิชาชีพ ระดับชาติ
 รายวิชา ทักษะการออกแบบและเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้นด้วยคอมพิวเตอร์
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคนิคพื้นฐาน

ชื่อ/ทีม ผู้เข้าแข่งขัน

ชื่อสถานศึกษา.....

เกณฑ์การปฏิบัติงาน/ประเมิน	ค่าคะแนน			ตัวคูณ	คะแนน ที่ได้
	1	3	5		
1. สร้าง Layer สำหรับใช้เขียนแบบงานได้อย่างถูกต้อง				1	
2. เลือกใช้งาน Layer สำหรับใช้เขียนแบบงานได้อย่างถูกต้อง				1	
3. เขียนแบบภาพฉายด้านหน้า (Front View) ตามที่โจทย์กำหนด				2	
4. เขียนแบบภาพฉายด้านบน (Top View) ตามที่โจทย์กำหนด				2	
5. เขียนแบบภาพฉายด้านข้าง (Side View) ได้อย่างถูกต้อง				4	
6. กำหนดขนาดแบบงาน ภาพฉาย ได้อย่างถูกต้องตามหลักการ				1	
7. กำหนดสัญลักษณ์ทางการเขียนแบบได้ถูกต้อง				1	
8. เขียนภาพ 3 มิติ ทรงไอโซเมตริกได้ถูกต้อง				6	
9. กำหนดขนาดแบบงาน ภาพ 3 มิติ ทรงไอโซเมตริกได้ครบถ้วน				2	
รวม 100 คะแนน					

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
 (.....) (.....)

ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
 (.....) (.....)

9. เกณฑ์การให้คะแนน

- 5 = ดี
- 3 = พอใช้
- 1 = ปรับปรุง



10. เกณฑ์การพิจารณารางวัล

การตัดสินผลการแข่งขัน/ประกวด กำหนดคะแนนเพื่อเป็นเกณฑ์มาตรฐานการตัดสิน ดังนี้

คะแนน	90.00 - 100	คะแนน	เกียรติบัตรเหรียญทอง
คะแนน	80.00 - 89.99	คะแนน	เกียรติบัตรเหรียญเงิน
คะแนน	70.00 - 79.99	คะแนน	เกียรติบัตรเหรียญทองแดง
คะแนน	60.00 - 69.99	คะแนน	เกียรติบัตรชมเชย

11. คณะกรรมการตัดสิน

ให้ใช้กรรมการจากหน่วยงานภายนอกร่วมกับคณะกรรมการที่เจ้าภาพแต่งตั้ง

1.
2.
3.
4.
5.

12. ดาวโหลดแบบงาน ได้ที่ →→ <https://bit.ly/3ATJPex>



การศึกษาสร้างคน
อาชีพะเอกชนสร้างชาติ