การแข่งขันทักษะวิชาชีพ การประกวดนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์และกีฬา
สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ
สมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย
ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
สาขาวิชางานตะไบ (ช่างปรับ)
ชื่อวิชาทักษะฝึกฝีมือ
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ

การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ และกีฬาสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2567

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขางานตะไบ (ช่างปรับ) ทักษะฝึกฝีมือ ระดับ ปวช.

****

ระเบียบการแข่งขันทักษะวิชาชีพ สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2567

คุณสมบัติของผู้เข้าแข่งขัน

1. ผู้เข้าแข่งขันเป็นนักเรียน นักศึกษา สังกัดสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ได้ ลงทะเบียนเป็นนักศึกษาในสถานศึกษานั้นๆ โดยผู้บริหารสถานศึกษารับรองสภาพการเป็นนักศึกษาตามแบบฟอร์มในใบสมัคร
2. สถานศึกษาได้ส่งใบสมัครเข้าแข่งขันตามกำหนดเวลา
3. สถานศึกษาส่งนักเรียนเข้าแข่งขันได้สถานศึกษาละ 2 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
4. ค่าสมัครเข้าแข่งขัน 100 บาท/คน ค่าดำเนินการและค่าวัสดุอุปกรณ์ (ราคากลาง) 600 บาทต่อคน
5. ผู้เข้าร่วมแข่งขันต้องแต่งกายชุดเครื่องแบบตามระเบียบของสถานศึกษานั้น

กติกาการแข่งขัน

1. ผู้เข้าแข่งขันต้องไปถึงสถานที่แข่งขันก่อนเวลา 08.00 น. แล้วรายงานตัวต่อคณะกรรมการพร้อมแสดงบัตรประจำตัวนักเรียน บัตรประชาชน กรณีไม่มีบัตรต้องใช้หนังสือรับรองจากสถานศึกษาที่ติดรูปถ่าย
2. ผู้เข้าแข่งขันต้องจัดเตรียมเครื่องมือพื้นฐานที่คณะกรรมการกำหนดมาเอง
3. คณะกรรมการจะมอบใบงานให้ผู้แข่งขันก่อนการแข่งขัน
4. กำหนดเวลาแข่งขันสอบปฏิบัติ 5 ชั่วโมง
5. คณะกรรมการจะให้คะแนนตั้งแต่เริ่มการแข่งขันจนกระทั่งหมดเวลาตามเกณฑ์การให้คะแนน
6. เมื่อผู้สมัครไม่สามารถเข้าแข่งขันตามกำหนดเวลาจะด้วยสาเหตุใดๆ ก็ตามถือว่าผู้สมัครสละสิทธิ์ในการเข้าแข่งขัน สงวนสิทธิ์เรื่องการเปลี่ยนตัวผู้เข้าแข่งขัน
7. คะแนนเต็ม 100 คะแนน แบ่งเป็นคะแนนปฏิบัติ 100 คะแนน
8. การตัดสินผลการแข่งขันกำหนดเป็นเกณฑ์มาตรฐาน 3 ระดับ คือ

เกณฑ์เหรียญทอง	คะแนนระหว่าง	90.00 – 100	คะแนน
เกณฑ์เหรียญเงิน	คะแนนระหว่าง	80.00 – 89.99	คะแนน
เกณฑ์เหรียญทองแดง	คะแนนระหว่าง	70.00 – 79.99	คะแนน

9. รางวัลสำหรับผู้ผ่านเกณฑ์การแข่งขันจะได้รับ ดังนี้

เกณฑ์เหรียญทอง	ได้รับ	เกียรติบัตรเหรียญทอง
เกณฑ์เหรียญเงิน	ได้รับ	เกียรติบัตรเหรียญเงิน
เกณฑ์เหรียญทองแดง	ได้รับ	เกียรติบัตรเหรียญแดงทอง
เกณฑ์เหรียญชมเชย	ได้รับ	เกียรติบัตรชมเชย

10. การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สิ้นสุด

ฝีมือช่างปรับ

มีประสบการณ์ในสาขาอาชีพที่จะทำการทดสอบไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือได้ผ่านการศึกษา หรือการฝึกอาชีพ หรือมีเอกสารรับรองของสถานศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าผู้สมัครเข้าทดสอบเป็นผู้อยู่ระหว่างช่วงสุดท้ายของการศึกษา หรือการฝึกอาชีพ

ความรู้ มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ

1. รู้จักวิธีใช้เครื่องมือสามัญของช่างปรับ (Metal hand tools)
2. รู้จักเลือกใช้ตะไบให้เหมาะสมกับงานแต่ละชนิด
3. ปฏิบัติการงานตามขนาดที่กำหนดไว้
4. ใช้เครื่องมือวัดอย่างง่าย รวมถึง เวอร์เนียได้
5. รู้จักการใช้ประโยชน์และชนิดของโลหะสามัญที่ใช้ในโรงงาน
6. สามารถใช้ความร้อนเพื่อขึ้นรูปของเหล็กเหนียวได้ (งานตีเหล็กอย่างง่าย)
7. ความปลอดภัยในโรงงานและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของช่างปรับ

ทักษะ มีความสามารถในการ

1. เลือกขนาดของดอกสว่าน เพื่อเจาะรูให้เหมาะกับการทำเกลียวในด้วยดอกต๊าป ตามมาตรฐานของเกลียวระบบต่างๆ เช่น เกลียววิทเวอท (B.S.W.) เกลียวละเอียด (B.S.F.) และเกลียวมิลลิเมตร โดยอ้างอิงจากตารางของเกลียวมาตรฐาน และใช้ดอกต๊าปตามเบอร์ที่กำหนดการใช้งาน
2. สามารถสร้างชิ้นงานง่ายๆ ซึ่งจะต้องนำไปประกอบกับชิ้นงานอื่นๆ โดยถูกต้องตามแบบพิมพ์ที่กำหนดให้ และจะมีเกณฑ์คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน $\pm$ 0.25 ม.ม.
3. สามารถใช้เครื่องไสโลหะในการสร้างชิ้นงานง่ายๆ ได้
4. สามารถขีดหมายชิ้นงานง่ายๆ โดยใช้เครื่องมือขีดและโต๊ะระดับได้
5. ลับดอกสว่านด้วยมือและลับมือไส้ให้ได้ตามรูปร่าง ตามแบบวัดได้
6. รู้จักใช้เครื่องมือขูดผิวชนิดแบน ในการขูดผิวชิ้นงานเหล็กหล่อได้ผิวเรียบดีพอสมควร
7. คว้านรูด้วยรีมเมอร์ได้
8. ทำเกลียวนอกด้วยไดส์ (Dies) ได้
9. ใช้เครื่องเจาะผายคว้านบ่ารูได้
10. ใช้เครื่องเลื่อยตัดเหล็กได้
11. ย้ำหมุดด้วยมือได้
12. รู้จักตั้งแนวของมู่เล่ 2 ตัว ซึ่งเพลาอยู่ต่างระนาบกัน โดยใช้เครื่องมือวัดระดับน้ำ และเหล็กบรรทัด

รายการเครื่องมือที่คณะกรรมการจัดเตรียมให้

1. เหล็ก ST 37 11.8x70
2. เหล็ก ST 37 51x25x102
3. สี LAY OUT พร้อมอุปกรณ์
4. V-BLOCK
5. โต๊ะระดับ
6. เวอร์เนียไฮเกจขนาด 300 มม.
7. ค้อนเหล็กหัวกลม
8. เครื่องเจาะแบบตั้งโต๊ะ
9. กาน้ำมัน
10. แปรงขนม้าขนาด 2 นิ้ว
11. แปรงปัดตะไบ
12. ปากกาจับงานเจาะ

รายการเครื่องมือที่ผู้แข่งขันจะต้องจัดเตรียมมาเอง

1.	กล่องใส่เครื่องมือพร้อมกุญแจ	1 ใบ
2.	TAP M12x1.75	1 ชุด
3.	DIE M12x1.75	1 ชุด
4.	ดอกสว่านขนาด 12 มม.	1 ดอก
5.	ดอกสว่านขนาด 10.25 มม.	1 ดอก
6.	ไขควงปากผสม แบบเปลี่ยนหัวได้	1 อัน
7.	เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ 1/50 มม.0.02. มม.	1 ตัว
8.	ดอกเจาะนำศูนย์	1 ดอก
9.	เหล็กขีด	1 อัน
10.	SOFT JAW	1 คู่
11.	ผ้าดิบ 1x1 ฟุต	2 ผืน
12.	ตะไบแบนละเอียด 300 มม.	1 อัน
13.	ตะไบแบนหยาบ 300 มม.	1 อัน
14.	เหล็กตอกนำศูนย์	1 ดอก
15.	ดอกลบคมใหญ่	1 ดอก
16.	ถุงมือ	
17.	อุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นในการแข่งขัน	

เครื่องมือการประเมินการแข่งขันทักษะวิชาชีพ

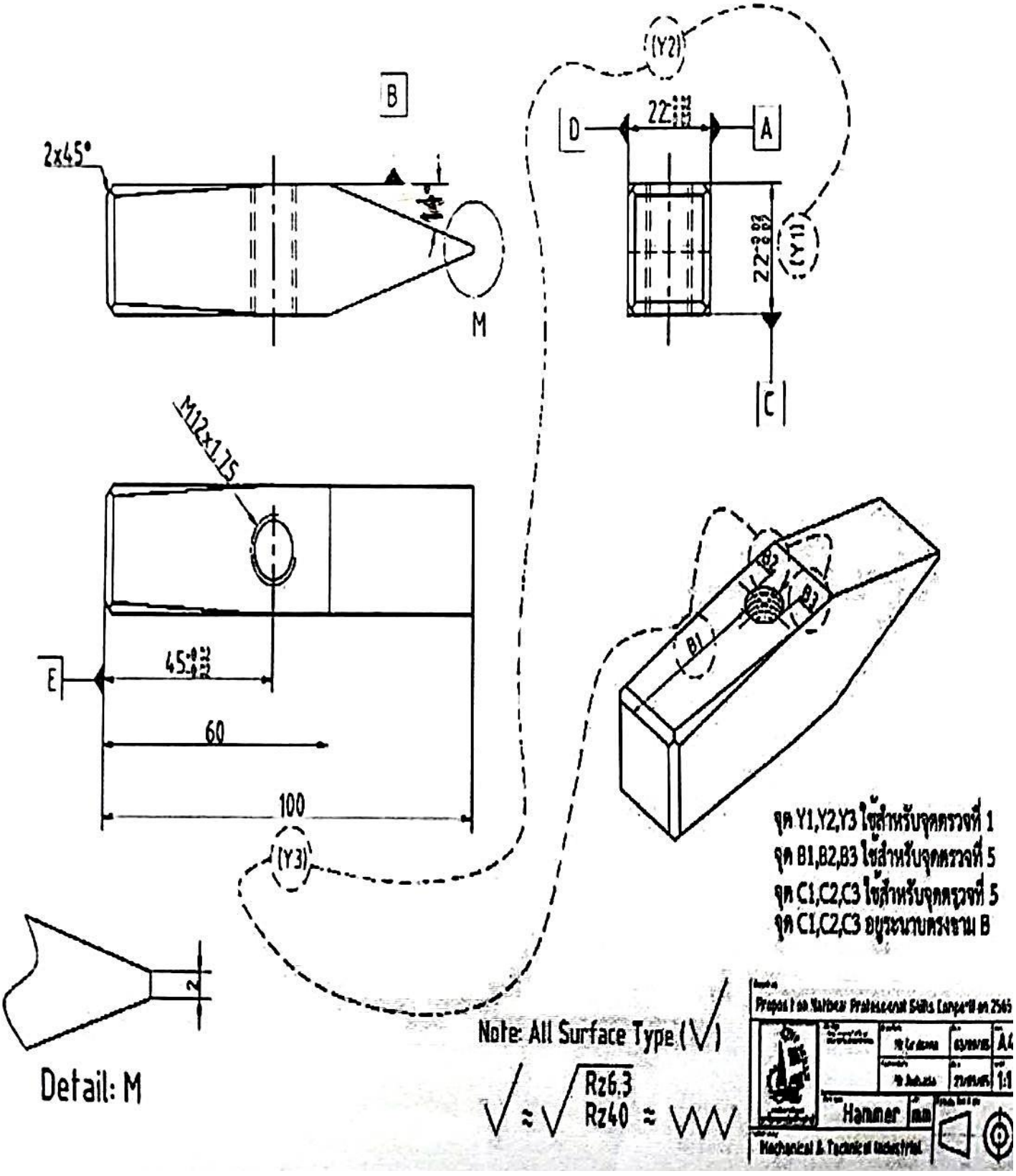
การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์และกีฬา สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2567

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขางานตะไบ (ช่างปรับ)

ทักษะฝึกฝีมือ ระดับ ปวช.

วันที่แข่งขัน.....สนามแข่งขัน.....

****



ใบให้คะแนนการแข่งขันทักษะวิชาชีพ การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์และกีฬา

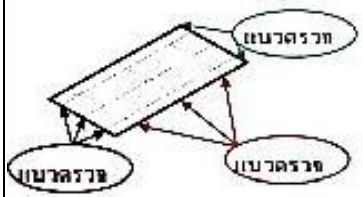
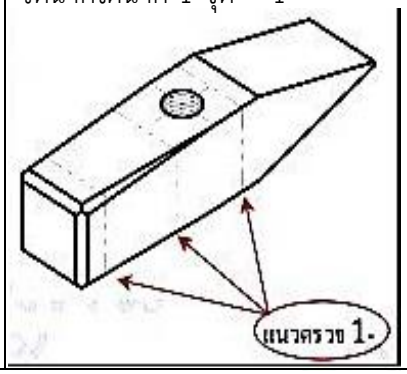
สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2567

วิชาทักษะฝึกฝีมือ ระดับ ปวช.

ชื่อ/ทีม ผู้เข้าแข่งขัน : .....

ชื่อ/ทีม ผู้เข้าแข่งขัน : .....

ชื่อสถานศึกษา : .....

จุดตรวจที่	รายการ	คะแนน			ตัวคูณ	หมายเหตุ
		1	2	3		
1	**ระยะขนาด (- + 0.2)**	**1**	**2**	**3**	**2**	ระยะไม่เกิน (- + 0.2) = 3 ระยะช่วงระหว่าง (- + 0.2 – 0.3) = 2 ระยะขนาดเกิน (- + 0.3) = 1
	1.1 ความกว้าง (Y1)					
	1.2 ความกว้าง (Y2)					
	1.3 ความยาว (Y3)					
2	**ความราบผิว**	**1**	**2**	**3**	**3**	**ราบผิวได้ระนาบตั้งแต่ 6-8 จุด = 3** **ราบผิวได้ระนาบตั้งแต่ 4-5 จุด = 2** **ราบผิวได้ระนาบตั้งแต่ 0-3 จุด = 1** 
	6.1 ความราบผิว A					
	6.2 ความราบผิว B					
	6.3 ความราบผิว C					
	6.4 ความราบผิว D					
	6.5 ความราบผิว E					
3	**ระยะฉาก (8 ผิว)**	**1**	**2**	**3**	3	วัดฉากได้ฉาก 3 จุด = 3 วัดฉากได้ฉาก 2 จุด = 2 วัดฉากได้ฉาก 1 จุด = 1 
	2.1 ฉากระหว่าง ผิว A-B					
	2.2 ฉากระหว่าง ผิว A-C					
	2.3 ฉากระหว่าง ผิว B-D					
	2.4 ฉากระหว่าง ผิว C-D					
	2.5 ฉากระหว่าง ผิว A-E					
	2.6 ฉากระหว่าง ผิว B-E					
	2.7 ฉากระหว่าง ผิว C-E					
	2.8 ฉากระหว่าง ผิว D-E					

ใบให้คะแนนการแข่งขันทักษะวิชาชีพ การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์และกีฬา

สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2567

วิชาทักษะฝึกฝีมือ ระดับ ปวช.

จุดตรวจที่	รายการ	คะแนน			ตัวคูณ	หมายเหตุ
		1	2	3		
4	**ผิวเอียง 14**	**1**	**2**	**3**	3	ระยะเอียง 14 กับผิว B และ C วัดจากใบวัดมุมได้ตามแบบ = 3 คลาดเคลื่อนไม่เกิน 1 = 2 คลาดเคลื่อนเกิน 1 = 1 หางค้อนหนา 2 มม. = 3 หางค้อนหนา -+ 0.1 มม. = 2 หางค้อนหนาเกิน -+0.1 มม. = 1 **ความเรียบหางค้อนใช้เกณฑ์จากจุดตรวจ 2 ฉากหางค้อนใช้เกณฑ์จากจุดตรวจ 3**
	4.1 ระยะเอียง 14 กับผิว B					
	4.2 ระยะเอียง 14 กับผิว C					
	4.3 หางค้อน หนา 2 มม.					
	4.4 ความเรียบของหางค้อน					
	4.5 ฉากระหว่างผิว A กับหางค้อน					
	4.6 ฉากระหว่างผิว B กับหางค้อน					
5	**ระยะเจาะรู (-+0.2)**	**1**	**2**	**3**	1	ระยะไม่เกิน (-+ 0.2) = 3 ระยะช่วงระหว่าง (-+ 0.2 - 0.3) =2 ระยะขนาดเกิน (-+ 0.3) = 1 **<u>ตำแหน่งการวัด</u>** วัดจากขอบงานถึงยอดเกลียวนอกทุกจุด
	5.1 ระยะ B1					
	5.2 ระยะ B2					
	5.3 ระยะ B3					
	5.4 ระยะ C1					
	5.5 ระยะ C2					
	5.6 ระยะ C3					
6	**เกลียว**	**1**	**2**	**3**	1	ได้ฉาก = 3 ไม่ได้ฉาก = 1
	6.1 ประกอบด้ามกับหัวค้อน					
7	**การปฏิบัติงาน**	**1**	**2**	**3**	2	ดุลยพินิจกรรมการตัดสิน
	7.1 การจัดวางเครื่องมือ					
	7.2 ความปลอดภัยในการทำงาน					
รวมคะแนน		222				แปลงเป็น 100 (หาร 2.22)
คะแนนที่ได้						
รายชื่อคณะกรรมการ		รับรองผลคะแนน				ความคิดเห็นของกรรมการตัดสิน
กรรมการที่ 1. ชื่อ						
กรรมการที่ 2. ชื่อ						
กรรมการที่ 3. ชื่อ						
อนุกรรมการ ชื่อ						
ประธาน ชื่อ						