

การแข่งขันทักษะวิชาชีพ การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ และกีฬา
สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ
สมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย
ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม
สาขาวิชางานตะไบ (ช่างปรับ)
ชื่อวิชาทักษะฝึกฝีมือ
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

เกณฑ์ กติกา การแข่งขันทักษะวิชาชีพ

การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ และกีฬาสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2566
ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขางานตะไบ (ช่างปรับ) ทักษะฝึกฝีมือ ระดับ ปวช.

ระเบียบการแข่งขันทักษะวิชาชีพ สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2566

คุณสมบัติของผู้เข้าแข่งขัน

1. ผู้เข้าแข่งขันเป็นนักเรียน นักศึกษา สังกัดสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ได้ ลงทะเบียนเป็นนักศึกษาในสถานศึกษานั้นๆ โดยผู้บริหารสถานศึกษารับรองสภาพการเป็นนักศึกษาตามแบบฟอร์มในใบสมัคร
2. สถานศึกษาได้ส่งใบสมัครเข้าแข่งขันตามกำหนดเวลา
3. สถานศึกษาส่งนักเรียนเข้าแข่งขันได้สถานศึกษาละ 2 คน มีครูผู้ควบคุม 1 คน
4. ค่าสมัครเข้าแข่งขัน 300 บาท/คน ค่าดำเนินการและค่าวัสดุอุปกรณ์ (ราคากลาง) 1,200 บาทต่อคน
5. ผู้เข้าร่วมแข่งขันต้องแต่งกายชุดเครื่องแบบตามระเบียบของสถานศึกษานั้น

กติกากการแข่งขัน

1. ผู้เข้าแข่งขันต้องไปถึงสถานที่แข่งขันก่อนเวลา 08.00 น. แล้วรายงานตัวต่อคณะกรรมการพร้อมแสดงบัตรประจำตัวนักเรียน บัตรประชาชน กรณีไม่มีบัตรต้องใช้หนังสือรับรองจากสถานศึกษาที่ติดรูปถ่าย
2. ผู้เข้าแข่งขันต้องจัดเตรียมเครื่องมือพื้นฐานที่คณะกรรมการกำหนด มาเอง
3. คณะกรรมการจะมอบใบงานให้ผู้แข่งขันก่อนการแข่งขัน
4. กำหนดเวลาแข่งขัน สอบปฏิบัติ 5 ชั่วโมง
5. คณะกรรมการจะให้คะแนนตั้งแต่เริ่มการแข่งขันจนกระทั่งหมดเวลาตามเกณฑ์การให้คะแนน
6. เมื่อผู้สมัครไม่สามารถเข้าแข่งขันตามกำหนดเวลา จะด้วยสาเหตุใดๆ ก็ตาม ถือว่าผู้สมัครสละสิทธิ์ในการเข้าแข่งขัน สงวนสิทธิ์เรื่องการเปลี่ยนตัวผู้เข้าแข่งขัน
7. คะแนนเต็ม 100 คะแนน แบ่งเป็น คะแนนปฏิบัติ 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. การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ฝีมือช่างปรับ

มีประสบการณ์ในสาขาอาชีพที่จะทำการทดสอบไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือได้ผ่านการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือการฝึกอาชีพ หรือมีเอกสารรับรองของสถานศึกษา ที่แสดงให้เห็นว่าผู้สมัครเข้าทดสอบเป็นผู้อยู่ระหว่างช่วงสุดท้ายของการศึกษา 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 เกลียววิทเวท (B.S.W.) เกลียวละเอียด (B.S.F.) และเกลียวมิลลิเมตร โดยอ้างอิงจากตารางของเกลียวมาตรฐาน และใช้ดอกต๊าปตามเบอร์ที่กำหนดการใช้งาน
2. สามารถสร้างชิ้นงานง่ายๆ ซึ่งจะต้องนำไปประกอบกับชิ้นงานอื่นๆ โดยถูกต้องตามแบบพิมพ์ที่กำหนดให้ และจะมีเกณฑ์คลาดเคลื่อนได้ไม่เกิน ± 0.25 มม.
3. สามารถใช้เครื่องไสโลหะในการสร้างชิ้นงานง่ายๆ ได้
4. สามารถขีดหมายชิ้นงานง่ายๆ โดยใช้เครื่องมือขีดและโต๊ะระดับได้
5. ลับดอกสว่านด้วยมือและลับมือใส่ให้ได้ตามรูปร่าง ตามแบบวัดได้
6. รู้จักใช้เครื่องมือชุดผิวชนิดแบน ในการชุดผิวชิ้นงานเหล็กหล่อได้ผิวเรียบดีพอสมควร
7. คว้านรูด้วยริมเมอร์ได้
8. ทำเกลียวนอกด้วยไดส์ (Dies) ได้
9. ใช้เครื่องเจาะผายคว้านป่ารูได้
10. ใช้เครื่องเลื่อยตัดเหล็กได้
11. ย้ำหมุดด้วยมือได้
12. รู้จักตั้งแนวของมู่เล่ 2 ตัว ซึ่งเพลลาอยู่ต่างระนาบกัน โดยใช้เครื่องมือวัดระดับน้ำ และเหล็กบรรทัด

รายการเครื่องมือที่คณะกรรมการจัดเตรียมให้

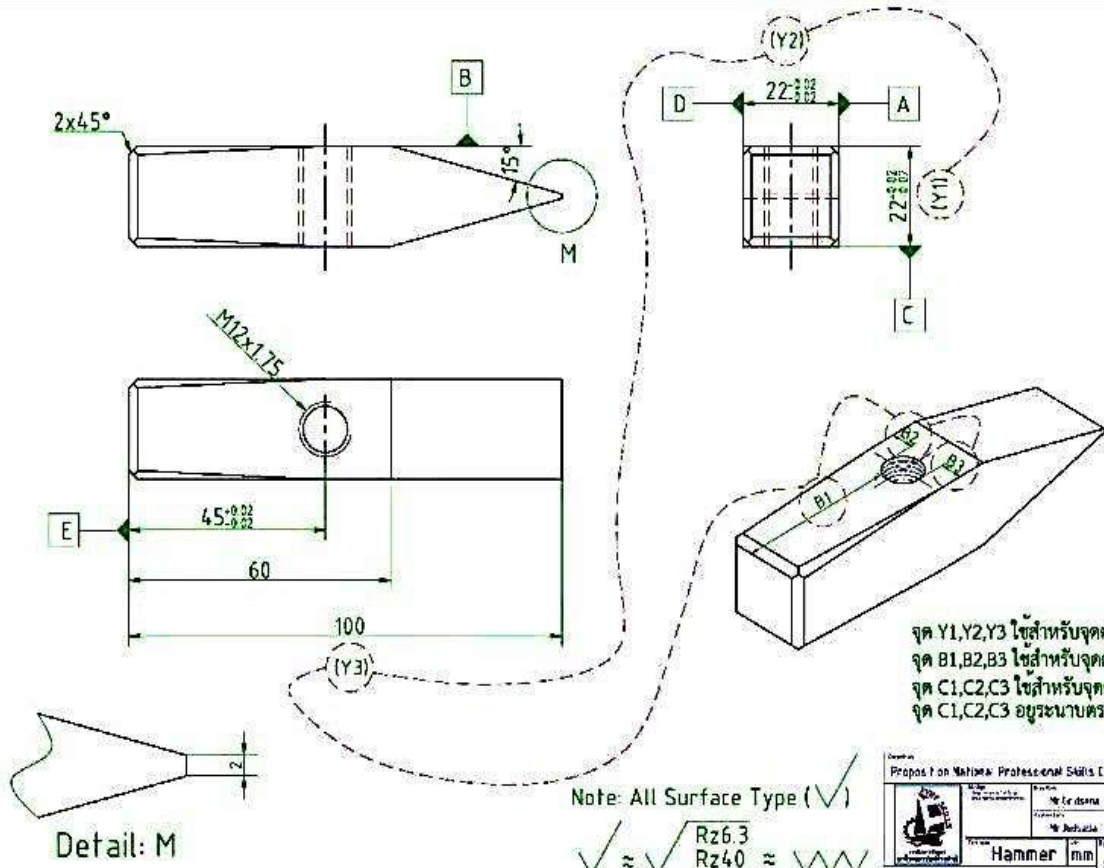
1. เหล็ก ST 37 11.8x70
2. เหล็ก ST 37 51x25x102
3. สี LAY OUT พร้อมอุปกรณ์
4. V-BLOCK
5. โต๊ะระดับ
6. เวอร์เนียไฮเกจขนาด 300 มม.
7. ค้อนเหล็กหัวกลม
8. เครื่องเจาะแบบตั้งโต๊ะ
9. กาน้ำมัน
10. แปรงขนม้าขนาด 2 นิ้ว
11. แปรงปิดตะใบ
12. ปากกาจับงานเจาะ

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. ไชควงปากผสม แบบเปลี่ยนหัวได้ | 1 อัน |
| 7. เวอร์เนียคาลิเปอร์ 1/50 มม.0.02. มม. | 1 ตัว |
| 8. ดอกเจ้านำศูนย์ | 1 ดอก |
| 9. เหล็กขีด | 1 อัน |
| 10. SOFT JAW | 1 คู่ |
| 11. ฝาดิบ 1x1 ฟุต | 2 ฝืน |
| 12. ตะใบแบนละเอียด 300 มม. | 1 อัน |
| 13. ตะใบแบนหยาบ 300 มม. | 1 อัน |
| 14. เหล็กตอกนำศูนย์ | 1 ดอก |
| 15. ดอกลบคมใหญ่ | 1 ดอก |
| 16. อุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นในการแข่งขัน | |

เครื่องมือการประเมินการแข่งขันทักษะวิชาชีพ
 การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์และกีฬา สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2566
 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขางานตะไบ (ช่างปรับ)
 ทักษะฝักฝีมือ ระดับ ปวช.

วันที่แข่งขัน.....สนามแข่งขัน.....



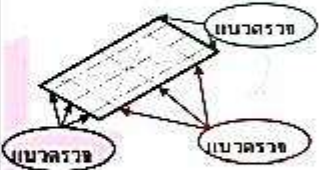
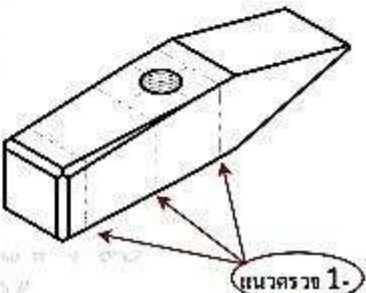
Proposed on National Professional Skills Competition 2565			
	Number of Participants	63/2565	A4
	Year	2565	1:1
Title: Hammer Unit: mm Scale: 1:1			
Mechanical & Technical Industrial			

ใบให้คะแนนการแข่งขันทักษะวิชาชีพ การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์และกีฬา
 สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2566
 วิชาทักษะฝีมือ ระดับ ปวช.

ชื่อ/ทีม ผู้เข้าแข่งขัน :

ชื่อ/ทีม ผู้เข้าแข่งขัน :

ชื่อสถานศึกษา :

จุด ตรวจที่	รายการ	คะแนน			ตัว คูณ	หมายเหตุ
		1	2	3		
1	ระยะขนาด (- + 0.2)	1	2	3	2	ระยะ ไม่เกิน (- + 0.2) = 3 ระยะ ช่วงระหว่าง (- + 0.2 - 0.3) = 2 ระยะขนาด เกิน (- + 0.3) = 1
	1.1 ความกว้าง (Y1)					
	1.2 ความกว้าง (Y2)					
	1.3 ความยาว (Y3)					
2	ความเรียบผิว	1	2	3	3	เรียบผิว ได้ระดับตั้งแต่ 6-8 จุด = 3 เรียบผิว ได้ระดับตั้งแต่ 4-5 จุด = 2 เรียบผิว ได้ระดับตั้งแต่ 0-3 จุด = 1 
	6.1 ความเรียบผิว A					
	6.2 ความเรียบผิว B					
	6.3 ความเรียบผิว C					
	6.4 ความเรียบผิว D					
	6.5 ความเรียบผิว 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 2566
วิชาทักษะฝีมือ ระดับ ปวช.

จุดตรวจ ที่	รายการ	คะแนน			ตัว คูณ	หมายเหตุ
		1	2	3		
4	ผิวเอียง 15	1	2	3	3	ระยะเอียง 15 กับผิว B และ C วัด จากใบวัดมุมได้ตามแบบ = 3 คลาดเคลื่อนไม่เกิน 1 = 2 คลาดเคลื่อนเกิน 1 = 1 ทางค้อนหนา 2 มม. = 3 ทางค้อนหนา + 0.1 มม. = 2 ทางค้อนหนาเกิน +0.1 มม. = 1 ความเรียบทางค้อนใช้เกณฑ์จากจุดตรวจ 2 ฉาก ทางค้อนใช้เกณฑ์จากจุดตรวจ 3
	4.1 ระยะเอียง 15 กับผิว B					
	4.2 ระยะเอียง 15 กับผิว C					
	4.3 ทางค้อน หนา 2 มม.					
	4.4 ความเรียบของทางค้อน					
	4.5 ฉากระหว่างผิว A กับทางค้อน					
	4.6 ฉากระหว่างผิว B กับทางค้อน					
5	ระยะเจาะรู (-+0.2)	1	2	3	1	ระยะไม่เกิน (+ 0.2) = 3 ระยะช่วงระหว่าง (-+ 0.2 - 0.3) = 2 ระยะขนาดเกิน (-+ 0.3) = 1 ตำแหน่งการวัด วัดจากขอบงานถึงยอดเกลียวนอกทุก จุด
	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 (- + 2)	1	2	3	1	ได้ฉาก = 3 ไม่ได้ฉาก = 1
	6.1 ประกอบด้ามกับหัวค้อน					
7	การปฏิบัติงาน	1	2	3	2	ดูลยพินิจกรรมการตัดสิน
	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						