

เกณฑ์กติกาการแข่งขันทักษะวิชาชีพ การประกวดนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์และกีฬา
 สถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน ระดับชาติ ปีการศึกษา 2568
 (ฉบับปรับปรุง 2568)



การศึกษาสร้างคน
 อาชีวศึกษาเอกชนสร้างชาติ

ชื่อรายวิชาที่แข่งขัน วิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องซีเอ็นซีกลึง

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม

สาขาวิชา ช่างกลโรงงาน

ระดับชั้น (✓) ปวช. (-) ปวส.

ระเบียบการแข่งขันทักษะวิชาชีพ ระดับชาติ
สมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย
ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขาวิชา ช่างกลโรงงาน
รายวิชา วิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องซีเอ็นซีกลึง
ระดับชั้น (✓) ปวช. (-) ปวส.
(ฉบับปรับปรุง 2568)

1.วัตถุประสงค์ของการแข่งขัน

- 1.1 เพื่อทดสอบทักษะและความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้เข้าแข่งขันเกี่ยวกับการอ่านแบบและใช้เครื่องมือ ได้ถูกต้องตามแบบกำหนด
- 1.2 เพื่อให้ผู้เข้าแข่งขันได้ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษา มาใช้ในการปฏิบัติงานจริง
- 1.3 เพื่อให้ผู้เข้าแข่งขันได้รับประสบการณ์นอกเหนือจากการศึกษาในห้องเรียน

2.คุณสมบัติของผู้เข้าแข่งขัน

- 2.1 ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยเอกชนประเภทอาชีวศึกษา โดยอายุไม่เกิน 25 ปี
- 2.2 ผู้เข้าแข่งขันเป็นผู้ไม่เคยได้รับรางวัลเกียรติบัตรเหรียญทองในวิชา/สาขาวิชา ในระดับการศึกษาที่สมัครเข้าแข่งขัน ยกเว้น การประกวดประเภทต่างๆ
- 2.3 สถานศึกษาสามารถส่งนักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขันได้ ขึ้นกับความพร้อมของเจ้าภาพในการจัด
- 2.4 ผู้เข้าแข่งขันแสดงหลักฐาน คือ สำเนาบัตรนักศึกษา และสำเนาบัตรประชาชน ต้องเป็นผู้ที่มีรายชื่อตรงตามหลักฐานการสมัคร
- 2.5 ผู้เข้าแข่งขันจะต้องเข้าแข่งขันเป็นรายบุคคล
- 2.6 สถานศึกษาส่งนักเรียนเข้าแข่งขันได้สถานศึกษาละ 2 คน ครูผู้ควบคุม 1 คน
- 2.7 ผู้เข้าร่วมแข่งขันต้องแต่งกายชุดเครื่องแบบตามระเบียบของสถานศึกษานั้น

3. กติกาการแข่งขัน

- 3.1 ผู้เข้าแข่งขันทุกคน ไม่ต้องเตรียมอุปกรณ์ใดๆ ทางเจ้าภาพจะเป็นผู้จัดเตรียมอุปกรณ์การแข่งขันให้
- 3.2 อาจารย์ผู้ควบคุม ไม่สามารถเข้ามาให้คำแนะนำผู้เข้าแข่งขันในขณะที่ทำการแข่งขันได้

4. สมรรถนะรายวิชา

- 4.1 แสดงความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานเครื่อง CNC กลึง
- 4.2 ปฏิบัติงานตรวจสอบระบบการทำงาน จัดเตรียมอุปกรณ์จับยึดชิ้นงานสำหรับเครื่อง CNC กลึง จัดเตรียมอุปกรณ์จับยึดสำหรับเครื่อง CNC กลึง จัดทำโปรแกรมคำสั่ง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปของเครื่อง
- 4.3 ปฏิบัติงานจัดเตรียมวัสดุงาน จัดเตรียมเครื่องมือวัด จับยึดชิ้นงานบนเครื่อง CNC กลึง การปรับตั้งค่าศูนย์ชิ้นงาน และการปรับค่าเงื่อนไขของเครื่อง CNC กลึง
- 4.4 ปฏิบัติงานตรวจสอบผล ตรวจสอบความถูกต้อง ขนาดของชิ้นงาน

4.5 ปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ คำนึงถึงความปลอดภัย และตรวจสอบบำรุงรักษาเบื้องต้น ดูแลทำความสะอาดเครื่องมือกล

5. วิธีดำเนินการสอบ

5.1 ผู้เข้าแข่งขันต้องไปถึงสถานที่แข่งขันก่อนเวลา 08.00 น. แล้วรายงานตัวต่อคณะกรรมการพร้อมแสดงบัตรประจำตัวนักเรียน บัตรประชาชน กรณีไม่มีบัตรต้องใช้หนังสือรับรองจากสถานศึกษาที่ติดรูปถ่าย

5.2 ผู้เข้าแข่งขันต้องจัดเตรียมเครื่องมือพื้นฐานที่คณะกรรมการกำหนด มาเอง

5.3 คณะกรรมการจะมอบใบงานให้ผู้เข้าแข่งขันก่อนการแข่งขัน 10 นาที

5.4 กำหนดเวลาแข่งขันสอบปฏิบัติ 3 ชั่วโมง

5.5 คณะกรรมการจะให้คะแนนตั้งแต่เริ่มการแข่งขันจนกระทั่งหมดเวลา ตามเกณฑ์การให้คะแนน

5.6 เมื่อผู้สมัครไม่สามารถเข้าร่วมการแข่งขันตามกำหนดเวลาจะด้วยสาเหตุใดๆ ก็ตามถือว่าผู้สมัครสละสิทธิ์ในการแข่งขัน สงวนสิทธิ์เรื่องการเปลี่ยนตัวผู้เข้าแข่งขัน

5.7 คะแนนเต็ม 100 คะแนน แบ่งเป็นคะแนนปฏิบัติ 100 คะแนน

5.8 การตัดสินของคณะกรรมการ ถือเป็นที่สุด

6. สิ่งที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมมาเอง

-

7. สิ่ง queเจ้าภาพจัดเตรียมให้

7.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมอุปกรณ์

7.2 โปรแกรมออกแบบ MasterCAM2024

7.3 เครื่อง Printer

7.4 กระดาษ A4

การศึกษาสร้างคน
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

8. โจทย์ที่ใช้ในการแข่งขัน

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขา ช่างกลโรงงาน

รายวิชา วิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องซีเอ็นซีกลึง ระดับชั้น (✓) ปวช. (-) ปวส.

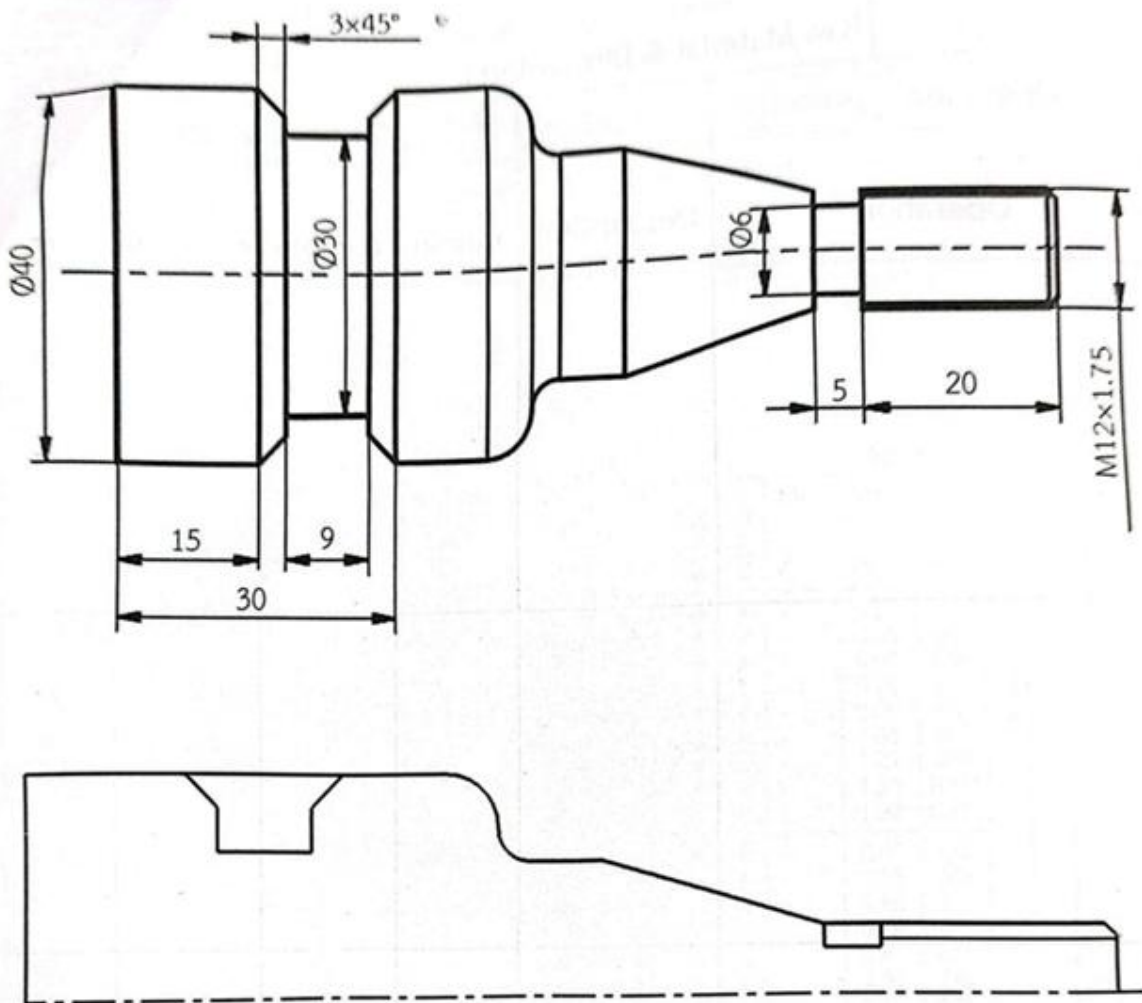
เวลาในการแข่งขัน 3 ชั่วโมง

วันที่แข่งขัน.....สนามแข่งขัน.....

ชื่อ-นามสกุล.....

สถานศึกษา.....

คำสั่ง ให้ผู้เข้าแข่งขัน ปฏิบัติงานให้ได้ตามแบบที่กำหนดไว้ ภายในระยะเวลาที่กำหนด



กำหนดให้

1. ตั้งชื่อโปรแกรมให้ถูกต้องตามหลักการ
2. ใช้ TOOL หมายเลข T0101 (สำหรับงานกลึงปอก), หมายเลข T0303 (สำหรับงานกลึงเจาะร่อง) และหมายเลข T0505 (สำหรับการกลึงเกลียว)
3. วัสดุชิ้นงานเป็นอลูมิเนียม ขนาดชิ้นงานความโต 40 มม. ความยาว 100 มม. (ให้นักศึกษาเผื่อระยะการจับชิ้นงาน)
4. ให้นักศึกษาเลือก ค่าความเร็วรอบ ความเร็วตัด อัตราป้อน ให้เหมาะสมกับชิ้นงาน

ประเภทวิชา อุตสาหกรรม สาขา ช่างกลโรงงาน

9. เกณฑ์การให้คะแนน

คณะกรรมการให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในใบให้คะแนนท้ายกติกาการแข่งขัน

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

12. คณะกรรมการตัดสิน

ให้ใช้กรรมการจากหน่วยงานภายนอก ร่วมกับคณะกรรมการที่เจ้าภาพแต่งตั้ง



การศึกษาสร้างคน
อาชีวะเอกชนสร้างชาติ

ใบให้คะแนนการแข่งขันทักษะวิชาชีพ ระดับชาติ
สมาคมวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย
ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
วิชา วิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องซีเอ็นซีกลึง

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

สาขาวิชา ช่างกลโรงงาน

ระดับชั้น (✓) ปวช. (-) ปวส.

(ฉบับปรับปรุง 2568)

ชื่อ/ทีม

ผู้เข้าแข่งขัน.....

ชื่อสถานศึกษา.....

จุด ตรวจที่	รายการ	คะแนน			ตัว คูณ	หมายเหตุ
		1	2	3		
1	การปฏิบัติงาน	1	2	3	3	ปฏิบัติงานได้ถูกต้อง = 3 ปฏิบัติงานถูกต้อง บางส่วน = 2 ปฏิบัติงานไม่ถูกต้อง = 1
	1.1 กำหนดจุดศูนย์กลางชิ้นงาน					
	1.2 วางแผนการจัดเตรียมเครื่องมือตัด					
	1.3 กำหนดทางเดินงานกลึงชิ้นงาน					
	1.4 การป้อนโปรแกรมกับโปรแกรมจำลองการทำงานในคอมพิวเตอร์					
	1.5 การตรวจสอบและแก้ไขโปรแกรมในเครื่องคอมพิวเตอร์					
	1.6 การป้อนโปรแกรมกับเครื่องกลึงซีเอ็นซี					
	1.7 การกำหนดค่าชดเชยเครื่องมือตัด					
	1.8 การกำหนด (Set) ศูนย์ชิ้นงาน					
	1.9 การตรวจสอบและเรียกใช้โปรแกรม					
2	โปรแกรม	1	2	3	3	โปรแกรมถูกต้อง สมบูรณ์ = 3 โปรแกรมถูกต้อง บางส่วน = 2 โปรแกรมไม่ถูกต้อง = 1
	2.1 ความถูกต้องของโปรแกรม					
	2.2 การ RUN โปรแกรมด้วยโปรแกรมจำลองการทำงาน					
3	ความสมบูรณ์ของแบบงาน	1	2	3	3	เขียนแบบถูกต้องทุกจุด = 3 เขียนแบบถูกต้องเป็นบางจุด = 2 เขียนแบบไม่ถูกต้อง = 1
	3.1 เกลียว M12 x 1.75					
	3.2 ขนาดความยาว 20 มม.					

	3.3 ขนาด $\varnothing 9$ ม.ม.					
	3.4 ขนาดความยาว 5 ม.ม.					
จุดตรวจที่	รายการ	คะแนน			ตัวคูณ	หมายเหตุ
		1	2	3		
	3.5 ขนาด $\varnothing 30$ ม.ม.				3	เขียนแบบถูกต้องทุกจุด = 3
	3.6 ขนาดความยาว 9 ม.ม.					เขียนแบบถูกต้องเป็นบางจุด = 2
	3.7 ความเรียบร้อยของชิ้นงานกลึง					เขียนแบบไม่ถูกต้อง = 1
4	การปฏิบัติงาน	1	2	3	1	ดุลยพินิจกรรมการตัดสิน
	4.1 ความตั้งใจในการปฏิบัติงาน					
	4.2 เก็บอุปกรณ์เมื่อเลิกปฏิบัติงาน					
	4.3 ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย					
	รวมคะแนน	171				แปลงเป็น 100 (หาร 1.71)
	คะแนนที่ได้					
รายชื่อคณะกรรมการ		รับรองผลคะแนน			ความคิดเห็นของกรรมการตัดสิน	
กรรมการที่ 1. ชื่อ						
กรรมการที่ 2. ชื่อ						
ประธาน ชื่อ						

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

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(.....)
การศึกษาศรีวิชัย
อาชีวศึกษาเอกชนสร้างชาติ