



รายละเอียดและเกณฑ์การแข่งขันทักษะวิชาชีพ และทักษะวิชาพื้นฐาน  
ประเภทวิชา ช่างอุตสาหกรรม (สาขาวิชาช่างกลโรงงาน)  
ทักษะ งานกลึง กัด ตัด ไส้ ชิ้นงาน  
ระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา ๒๕๕๕



๑. คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

- ๑.๑ เป็นนักเรียนระดับ ปวช. สาขาวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุงที่ศึกษาอยู่ในระบบ
- ๑.๒ มีบัตรประจำตัวนักเรียนหรือหนังสือรับรองการมีสภาพเป็นนักเรียน ตีรูปและลงนามโดยผู้บริหารสถานศึกษา
- ๑.๓ นักศึกษาเข้าแข่งขัน ๑ คน
- ๑.๔ ครูควบคุม ๑ คน
- ๑.๕ อศจ. ละ ๑ ทีม

๒. อุปกรณ์ในการแข่งขัน ที่ผู้เข้าแข่งขันจัดเตรียมมา

- ๒.๑ เวอร์เนียร์คาร์ลิปเปอร์สเกล ๐.๐๒ มม. เท่านั้น
- ๒.๒ แวนตานรภัย
- ๒.๓ Dial indicator
- ๒.๔ ไมโครมิเตอร์วัดนอก และวัดใน
- ๒.๕ ดอกสว่าน ดอกเจาะนำศูนย์
- ๒.๖ ล้อพิมพ์ลาย No. ๑๘
- ๒.๗ หัววัดเกลียว
- ๒.๘ มีดกลึงเกลียว นอก-ใน และมีดคว้านทำการลับให้แล้วเสร็จจากสถานศึกษา โดยใช้มีดกลึง HSS. เกรด ๕๐๐ เท่านั้น

๓. อุปกรณ์ในการแข่งขันที่เจ้าภาพจัดเตรียมให้

- ๓.๑ มีดกลึง HSS. เกรด ๕๐๐ ขนาด  $3/8 \times 3/8$  นิ้ว จำนวน ๓ แท่ง
- ๓.๒ มีดกลึง HSS. เกรด ๕๐๐ ขนาด  $1/4 \times 1/2$  นิ้ว จำนวน ๓ แท่ง
- ๓.๓ วัสดุเหล็ก St ๓๗ จำนวน ๒ ท่อน ตามแบบงาน
- ๓.๔ เวอร์เนียร์ไฮเกจ ความละเอียด ๐.๐๒ มม. ความสูง ๓๐๐ มม. จำนวน ๒ ตัว
- ๓.๕ แท่นระดับ
- ๓.๖ เกจบล็อก ๑ ชุด
- ๓.๗ เครื่องมืออื่น ๆ ที่ต้องใช้ในการแข่งขัน

๔. กรรมการตัดสิน

๔.๑ คณะกรรมการตัดสินที่ได้รับการแต่งตั้งจากระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

๕. การประเมินสมรรถนะ/ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

๕.๑ จุดประเมินตามสมรรถนะ (Operation)

๕.๑.๑ งานกลึงปอก

๕.๑.๒ งานกลึงปาดหน้า

๕.๑.๓ งานกลึงเรียว

๕.๑.๔ งานคว้านรู

๕.๑.๕ งานกลึงเกลียว

๕.๑.๖ งานพิมพ์ลาย

๕.๑.๗ งานกลึงตกร่องบ่าฉาก

๕.๑.๘ งานเจาะ

๕.๑.๙ ไม่อนุญาตให้ใช้ระบบอัตโนมัติ ยกเว้นงานกลึงเกลียวโดยใช้มีด HSS. เกรด ๕๐๐

๖. เกณฑ์การให้คะแนน (๑๐๐ คะแนน)

๖.๑ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ๘๐ คะแนน

๖.๑.๑ ด้านรูปร่าง ๖๐ คะแนน

- ขนาด(มิติ)

- ผิว

๖.๑.๒ งานประกอบ ๒๐ คะแนน

- การประกอบ

- การร่วมศูนย์

๖.๒ การให้คะแนนด้านจิตพิสัย ๒๐ คะแนน

๗. เวลาในการแข่งขัน ๘ ชั่วโมง

๗.๑ ชี้แจงกติกาแข่งขัน เตรียมความพร้อม ๒๐ นาที

๗.๒ แข่งขันทักษะ (รวมเวลาในการลับเครื่องมือตัด) ๘ ชั่วโมง

๘. เครื่องกลึงที่ใช้ในการแข่งขัน

ยี่ห้อ BENCH LATHE ZI - c ๐๖๓๒ ศูนย์ท้ายแทน Morse No. ๓ จำนวน ๑๒ เครื่อง

๙. กติกาการแข่งขัน

๙.๑ แต่งกายชุดฝึกงานของสถานศึกษาที่สังกัดอยู่ หรือตามที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนด

๙.๒ รายงานตัวก่อนเริ่มการแข่งขันอย่างน้อย ๑๕ นาที ณ สถานที่แข่งขัน

๙.๓ รายงานตัวหลังจากเริ่มการแข่งขันไปแล้ว ๑๕ นาที จะถูกตัดสิทธิ์ในการแข่งขัน

ยกเว้นเหตุสุดวิสัย ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการจัดการแข่งขัน

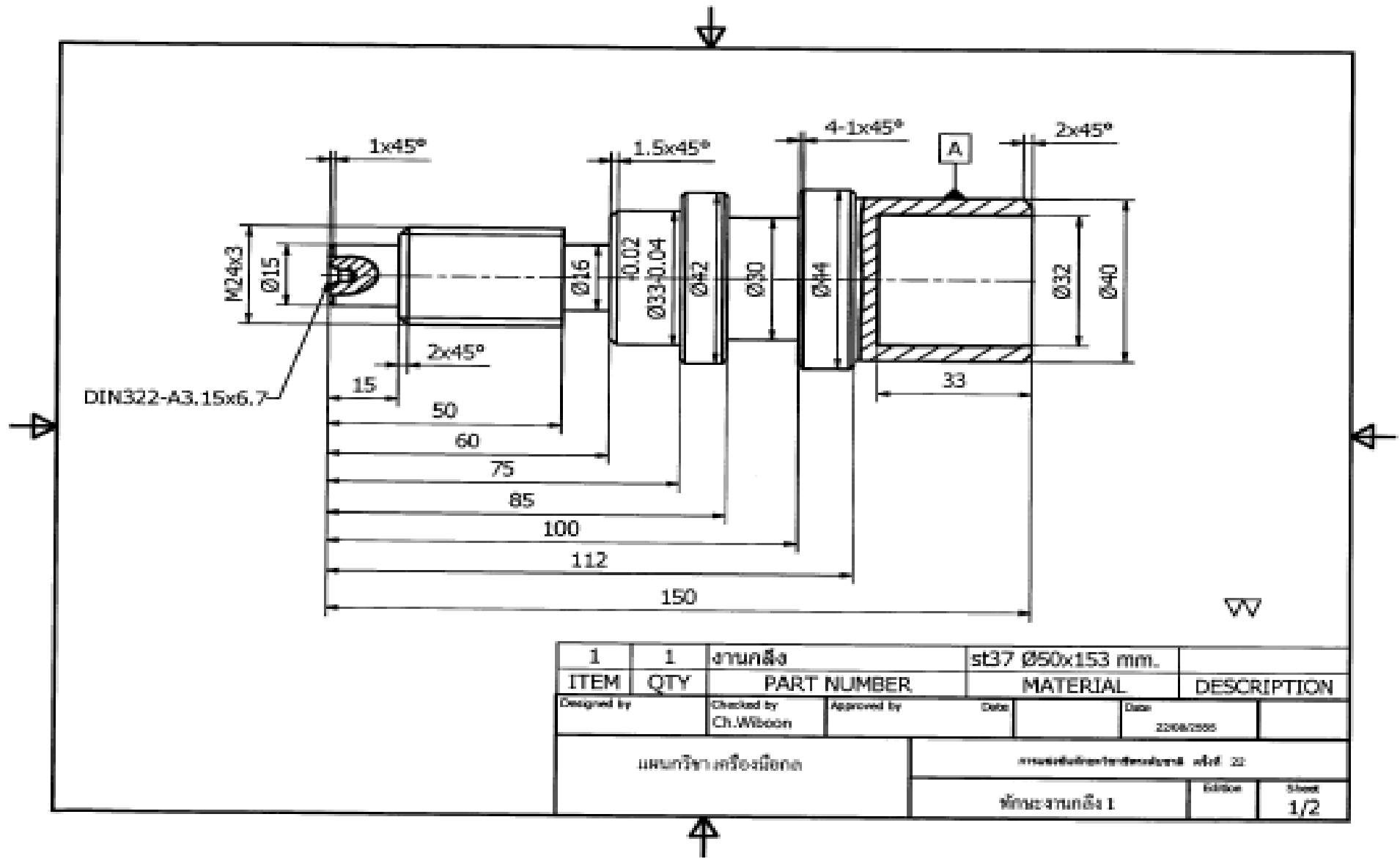
๙.๔ มีอุปกรณ์ เครื่องมือ ตามที่คณะกรรมการกำหนด เท่านั้น

- ๙.๕ หัวจับชิ้นงาน ใช้แบบ ๔ จับพื้นอิสระ ไม่อนุญาตให้ใช้ระบบอัตโนมัติ
- ๙.๖ ระหว่างการแข่งขันไม่อนุญาตให้ผู้แข่งขันยืมเครื่องมือ หรืออุปกรณ์จากผู้เข้าร่วมการแข่งขัน หรือจากคณะกรรมการ
- ๙.๗ ห้ามบุคคลภายนอกเข้าไปในบริเวณพื้นที่การแข่งขัน
- ๙.๘ ระหว่างการแข่งขันห้ามครูผู้ควบคุมให้คำปรึกษา หรือให้คำแนะนำผู้เข้าแข่งขัน
- ๙.๙ ห้ามนำวัสดุที่เกี่ยวข้องกับชิ้นงานเข้าบริเวณที่แข่งขัน
- ๙.๑๐ ในกรณีที่เครื่องกลึงที่ใช้ในการแข่งขันมีปัญหาขัดข้อง ให้แจ้งคณะกรรมการผู้ควบคุม การแข่งขันทราบในทันที คณะกรรมการจะดำเนินการซ่อมแซมและทดเวลาการแข่งขันให้ผู้ แข่งขัน
- ๙.๑๑ ผู้แข่งขันต้องปฏิบัติตามกฎกติกา ที่คณะกรรมการจัดการแข่งขันกำหนดอย่างเคร่งครัด
- ๙.๑๒ ในกรณีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน ผู้เข้าแข่งขันที่ใช้เวลาน้อยกว่าจะเป็นผู้ได้อันดับดีกว่า
- ๙.๑๓ ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

๑๐. กำหนดการแข่งขัน

| วัน / เวลา                                       | กิจกรรม  | สถานที่  | ผู้ดำเนินการ  |
|--|--|--|---|
| ๑๐ ธันวาคม ๒๕๕๕<br>๐๙.๐๐ - ๑๑.๐๐ น.              | รายงานตัว<br>- กรรมการดำเนินการแข่งขัน<br>- ครูผู้ควบคุม<br>- นักเรียนผู้เข้าแข่งขัน                               | ณ แผนกวิชาเครื่องมือกล<br>และซ่อมบำรุง<br>วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา           | - คณะกรรมการรับ<br>ลงทะเบียน<br>- คณะกรรมการการเงิน           |
| ๑๐.๐๐ - ๑๑.๐๐ น.                                 | ประชุมกรรมการดำเนินการ<br>แข่งขัน  | ณ ห้องประชุมแผนกวิชา<br>เครื่องมือกลและซ่อมบำรุง<br>วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา | - กรรมการทุกคน  |
| ๑๓.๐๐ เป็นต้นไป                                  | ประชุม<br>- ครูผู้ควบคุม<br>- นักเรียนผู้เข้าแข่งขัน<br>- จับฉลากเครื่องเพื่อใช้ในการ<br>แข่งขัน<br>- ทดสอบเครื่อง | ห้องประชุมแผนกวิชา<br>เครื่องมือกลและซ่อมบำรุง<br>วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา   | - ตัวแทนกรรมการ<br>- ครูผู้ควบคุม<br>- นักเรียนผู้เข้าแข่งขัน |
| ๑๑ ธันวาคม ๒๕๕๕<br>๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.<br>เป็นต้นไป | พิธีเปิดการแข่งขันของแต่ละ<br>แผนก และดำเนินการแข่งขัน   | แผนกวิชาเครื่องมือกลและ<br>ซ่อมบำรุง วิทยาลัยเทคนิค<br>นครราชสีมา            | - คณะกรรมการ<br>- นักเรียนผู้เข้าแข่งขัน                      |

| วัน / เวลา                               | กิจกรรม  | สถานที่   | ผู้ดำเนินการ   |  |
|--|--|---|--|--|
| ๑๒ ธันวาคม ๒๕๕๕<br>๐๘.๓๐ น. เป็นต้นไป    | ดำเนินการแข่งขันจนเสร็จสิ้น  | แผนกวิชาเครื่องมือกลและ<br>ซ่อมบำรุง วิทยาลัยเทคนิค<br>นครราชสีมา | - คณะกรรมการ<br>- นักเรียนผู้เข้าแข่งขัน                   |  |
| ๑๓ ธันวาคม ๒๕๕๕<br>๐๘.๓๐ น.<br>เป็นต้นไป | - ตรวจสอบ ผู้เข้าแข่งขันกลุ่ม<br>ที่ ๑ และกลุ่มที่ ๒<br>- สรุปผลการแข่งขัน | แผนกวิชาเครื่องมือกลและ<br>ซ่อมบำรุง วิทยาลัยเทคนิค<br>นครราชสีมา | - คณะกรรมการ   |  |
| ๑๔ ธันวาคม ๒๕๕๕<br>๐๘.๓๐ - ๑๑.๐๐ น.      | ประกาศผลการแข่งขัน พิธีปิด<br>การแข่งขัน                                   | แผนกวิชาเครื่องมือกลและ<br>ซ่อมบำรุง วิทยาลัยเทคนิค<br>นครราชสีมา | - คณะกรรมการ<br>- นักเรียนผู้เข้าแข่งขัน<br>- ครูผู้ควบคุม |  |



| 1                 | 1                        | แกนลำ       | st37 $\varnothing 50 \times 153$ mm.   |                    |
|-------------------|--------------------------|-------------|--|--------------------|
| ITEM              | QTY                      | PART NUMBER | MATERIAL                               | DESCRIPTION        |
| Designed by       | Checked by<br>Ch. Wiloon | Approved by | Date                                   | Date<br>22/06/2555 |
| แผนกวิชาเครื่องกล |                          |             | กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ รหัส 22 |                    |
| พิมพ์แกนลำ 1      |                          |             | ฉบับ                                   | Sheet<br>1/2       |

ใบประเมินผลทักษะวิชาชีพ ระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
สาขาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง (งานกลึง กัด ตัด ไส)  
ณ แผนกวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา

๑. งานชิ้นที่ ๑ หมายเลขชิ้นงาน.....

| ลำดับที่ | จุดประเมิน                          | ขนาดที่วัดได้ | คะแนน ๑๐ | คะแนน ๗ | คะแนน ๕ | คะแนน ๓ | คะแนน ๐ | คะแนนเต็ม | ตัวคูณ | คะแนนที่ได้ | หมายเหตุ  |
|----------|-------------------------------------|---------------|----------|---------|---------|---------|---------|-----------|--------|-------------|---|
| ๑        | ขนาดความยาว ๑๕.๐๐ ± ๐.๐๔ มม.        |               | ± ๐.๐๔   | ± ๐.๐๖  | ± ๐.๐๘  | ± ๐.๑๐  | >± ๐.๑๐ | ๑๐        | ๑      |             | ๑.ขนาดที่ผิดพลาดไปจากขนาดที่กำหนด<br>ข้อที่ ๑-๙ ได้คะแนนจะลดลงดังนี้<br>± ๐.๐๔ มม. จะได้ ๑๐ คะแนน<br>± ๐.๐๖ มม. จะได้ ๗ คะแนน<br>± ๐.๐๘ มม. จะได้ ๕ คะแนน<br>± ๐.๑๐ มม. จะได้ ๓ คะแนน<br>มากกว่า ๐.๑๐ มม. จะได้ ๐ คะแนน   |
| ๒        | ขนาดความยาว ๕๐.๐๐ ± ๐.๐๔ มม.        |               | ± ๐.๐๔   | ± ๐.๐๖  | ± ๐.๐๘  | ± ๐.๑๐  | >± ๐.๑๐ | ๑๐        | ๑      |             |   |
| ๓        | ขนาดความยาว ๖๐.๐๐ ± ๐.๐๔ มม.        |               | ± ๐.๐๔   | ± ๐.๐๖  | ± ๐.๐๘  | ± ๐.๑๐  | >± ๐.๑๐ | ๑๐        | ๑      |             |   |
| ๔        | ขนาดความยาว ๗๕.๐๐ ± ๐.๐๔ มม.        |               | ± ๐.๐๔   | ± ๐.๐๖  | ± ๐.๐๘  | ± ๐.๑๐  | >± ๐.๑๐ | ๑๐        | ๑      |             |   |
| ๕        | ขนาดความยาว ๘๕.๐๐ ± ๐.๐๔ มม.        |               | ± ๐.๐๔   | ± ๐.๐๖  | ± ๐.๐๘  | ± ๐.๑๐  | >± ๐.๑๐ | ๑๐        | ๑      |             |   |
| ๖        | ขนาดความยาว ๑๐๐.๐๐ ± ๐.๐๔ มม.       |               | ± ๐.๐๔   | ± ๐.๐๖  | ± ๐.๐๘  | ± ๐.๑๐  | >± ๐.๑๐ | ๑๐        | ๑      |             |   |
| ๗        | ขนาดความยาว ๑๑๒.๐๐ ± ๐.๐๔ มม.       |               | ± ๐.๐๔   | ± ๐.๐๖  | ± ๐.๐๘  | ± ๐.๑๐  | >± ๐.๑๐ | ๑๐        | ๑      |             |   |
| ๘        | ขนาดความยาว ๑๕๐.๐๐ ± ๐.๐๔ มม.       |               | ± ๐.๐๔   | ± ๐.๐๖  | ± ๐.๐๘  | ± ๐.๑๐  | >± ๐.๑๐ | ๑๐        | ๑      |             |   |
| ๙        | ขนาดความถี่รูกว้าง ๓๓.๐๐ ± ๐.๐๔ มม. |               | ± ๐.๐๔   | ± ๐.๐๖  | ± ๐.๐๘  | ± ๐.๑๐  | >± ๐.๑๐ | ๑๐        | ๑      |             | ๒.ขนาดที่ผิดพลาดไปจากขนาดที่กำหนด<br>ข้อที่ ๑๐-๑๕ ได้คะแนนจะลดลงดังนี้<br>± ๐.๐๒ มม. จะได้ ๑๐ คะแนน<br>± ๐.๐๔ มม. จะได้ ๗ คะแนน<br>± ๐.๐๖ มม. จะได้ ๕ คะแนน<br>± ๐.๐๘ มม. จะได้ ๓ คะแนน<br>มากกว่า ๐.๐๘ มม. จะได้ ๐ คะแนน |
| ๑๐       | ขนาดความโต φ ๑๕.๐๐ ± ๐.๐๒ มม.       |               | ± ๐.๐๒   | ± ๐.๐๔  | ± ๐.๐๖  | ± ๐.๐๘  | >± ๐.๑๐ | ๑๐        | ๑      |             |   |
| ๑๑       | ขนาดความโต φ ๑๖.๐๐ ± ๐.๐๒ มม.       |               | ± ๐.๐๒   | ± ๐.๐๔  | ± ๐.๐๖  | ± ๐.๐๘  | >± ๐.๑๐ | ๑๐        | ๑      |             |   |
| ๑๒       | ขนาดความโต φ ๔๒.๐๐ ± ๐.๐๒ มม.       |               | ± ๐.๐๒   | ± ๐.๐๔  | ± ๐.๐๖  | ± ๐.๐๘  | >± ๐.๑๐ | ๑๐        | ๑      |             |   |
| ๑๓       | ขนาดความโต φ ๓๐.๐๐ ± ๐.๐๒ มม.       |               | ± ๐.๐๒   | ± ๐.๐๔  | ± ๐.๐๖  | ± ๐.๐๘  | >± ๐.๑๐ | ๑๐        | ๑      |             |   |
| ๑๔       | ขนาดความโต φ ๔๔.๐๐ ± ๐.๐๒ มม.       |               | ± ๐.๐๒   | ± ๐.๐๔  | ± ๐.๐๖  | ± ๐.๐๘  | >± ๐.๑๐ | ๑๐        | ๑      |             |   |
| ๑๕       | ขนาดความโต φ ๔๐.๐๐ ± ๐.๐๒ มม.       |               | ± ๐.๐๒   | ± ๐.๐๔  | ± ๐.๐๖  | ± ๐.๐๘  | >± ๐.๑๐ | ๑๐        | ๑      |             |   |
| คะแนนรวม |                                     |               |          |         |         |         |         |           |        |             |   |

| ลำดับ<br>ที่ | จุดประเมิน                                     | ขนาดที่<br>วัดได้ | คะแนน      | คะแนน      | คะแนน      | คะแนน      | คะแนน          | คะแนนเต็ม | ตัวคูณ | คะแนนที่ได้ | หมายเหตุ  |
|--------------|--|-------------------|------------|------------|------------|------------|----------------|-----------|--------|-------------|---|
|              |  |                   | ๑๐         | ๗          | ๕          | ๓          | ๐              |           |        |             |   |
| ๑๖           | ขนาดความโตรูคว้าน $\phi$ ๓๒.๐๐ $\pm$ ๐.๐๒ มม.  |                   | $\pm$ ๐.๐๒ | $\pm$ ๐.๐๔ | $\pm$ ๐.๐๖ | $\pm$ ๐.๐๘ | $>$ $\pm$ ๐.๑๐ | ๑๐        | ๑      |             | ๓.ขนาดที่ผิดพลาดไปจากขนาดที่กำหนด<br>ข้อที่ ๑๗ ได้คะแนนจะลดลงดังนี้ |
| ๑๗           | ขนาด $\phi$ เกลียวนอก M ๒๔ x ๓ ( $\phi$ ๒๔ มม) |                   | -๐.๐๔      | -๐.๐๘      | -๐.๑๒      | -๐.๑๖      | $<$ -๐.๑๖      | ๑๐        | ๑      |             |   |
| ๑๘           | ขนาดความโต $\phi$ ๓๓.๐๐ (-๐.๐๒ มม.-๐.๐๔ มม.)   |                   | -๐.๐๒      | -๐.๐๒      | -๐.๐๒      | -๐.๐๒      | $>$ -๐.๐๒      | ๑๐        | ๒      |             | -๐.๐๔ มม. จะได้ ๑๐ คะแนน<br>-๐.๐๘ มม. จะได้ ๗ คะแนน                 |
| ๑๙           | ความถูกต้องของระยะพิตซ์เกลียว                  |                   |            |            |            |            |                | ๑๐        | ๑      |             | -๐.๑๒ มม. จะได้ ๕ คะแนน   |
|              |  |                   |            |            |            |            |                |           |        |             | -๐.๑๖ มม. จะได้ ๓ คะแนน   |
|              |  |                   |            |            |            |            |                |           |        |             | น้อยกว่า -๐.๑๖ มม.จะได้ ๓ คะแนน                                     |
|              |  |                   |            |            |            |            |                |           |        |             | ๔.ข้อที่ ๑๘ ให้ใช้ตัวคูณ ๒ คูณกับ<br>คะแนน                          |
|              |  |                   |            |            |            |            |                |           |        |             | ๕.ข้อที่ ๑๙ ระยะพิตซ์ตรวจโดยการจัด<br>กลุ่มใช้หวีวัดเกลียวตรวจสอบ   |
| คะแนนรวม     |  |                   |            |            |            |            |                |           |        |             |   |

| ลำดับที่ | จุดประเมิน                       | ขนาดที่วัด<br>ได้ | คะแนน | คะแนน | คะแนน | คะแนน | คะแนนเต็ม | ตัวคูณ | คะแนนที่ได้ | หมายเหตุ                             |
|----------|----------------------------------|-------------------|-------|-------|-------|-------|-----------|--------|-------------|--------------------------------------|
|          |                                  |                   | ๓     | ๒     | ๑     | ๐     |           |        |             |                                      |
| ๒๐       | ผิวกลางงาน ๘ จุด ผิวเกลียว ๑ จุด |                   |       |       |       |       |           |        |             | ผิวกลางงาน ๙ จุด<br>จัดกลุ่ม ๓,๒,๑,๐ |
|          | จุดที่ ๑                         |                   |       |       |       |       | ๓         | ๑      |             |                                      |
|          | จุดที่ ๒                         |                   |       |       |       |       | ๓         | ๑      |             |                                      |
|          | จุดที่ ๓                         |                   |       |       |       |       | ๓         | ๑      |             |                                      |
|          | จุดที่ ๔                         |                   |       |       |       |       | ๓         | ๑      |             |                                      |
|          | จุดที่ ๕                         |                   |       |       |       |       | ๓         | ๑      |             |                                      |
|          | จุดที่ ๖                         |                   |       |       |       |       | ๓         | ๑      |             |                                      |
|          | จุดที่ ๗                         |                   |       |       |       |       | ๓         | ๑      |             |                                      |
|          | จุดที่ ๘                         |                   |       |       |       |       | ๓         | ๑      |             |                                      |
|          | จุดที่ ๙                         |                   |       |       |       |       | ๓         | ๑      |             |                                      |
| ๒๑.      | ผิวปลายงาน ๙ จุด                 |                   |       |       |       |       |           |        |             |                                      |
|          | จุดที่ ๑                         |                   |       |       |       |       | ๓         | ๑      |             |                                      |
|          | จุดที่ ๒                         |                   |       |       |       |       | ๓         | ๑      |             |                                      |
|          | จุดที่ ๓                         |                   |       |       |       |       | ๓         | ๑      |             |                                      |
|          | จุดที่ ๔                         |                   |       |       |       |       | ๓         | ๑      |             |                                      |
|          | จุดที่ ๕                         |                   |       |       |       |       | ๓         | ๑      |             |                                      |
|          | จุดที่ ๖                         |                   |       |       |       |       | ๓         | ๑      |             |                                      |



|  |          |  |  |  |  |  |  |   |   |  |  |
|--|----------|--|--|--|--|--|--|---|---|--|--|
|  | จุดที่ ๗ |  |  |  |  |  |  | ๓ | ๑ |  |  |
|  | จุดที่ ๘ |  |  |  |  |  |  | ๓ | ๑ |  |  |
|  | จุดที่ ๙ |  |  |  |  |  |  | ๓ | ๑ |  |  |

|          | ขนาดที่วัด<br>ได้      | คะแนน  | คะแนน  | คะแนน  | คะแนน   |  | คะแนนเต็ม | ตัวคูณ | คะแนน |  | หมายเหตุ  |  |
|----------|------------------------|--------|--------|--------|---------|--|-----------|--------|-------|--|---|--|
|          |                        | ๓      | ๒      | ๑      | ๐       |  |           |        |       |  |   |  |
| ๒๒       | ลบกม ๑ x ๔๕ องศา ๕ จุด |        |        |        |         |  |           |        |       |  | เกณฑ์การให้คะแนน<br>ข้อ ๒๒,๒๓,๒๔,๒๕<br>จัดกลุ่ม ๓,๒,๑,๐ |  |
|          | จุดที่ ๑               | ± ๐.๐๔ | ± ๐.๐๘ | ± ๐.๑๒ | >± ๐.๑๒ |  | ๓         | ๑      |       |  |   |  |
|          | จุดที่ ๒               | ± ๐.๐๔ | ± ๐.๐๘ | ± ๐.๑๒ | >± ๐.๑๒ |  | ๓         | ๑      |       |  |   |  |
|          | จุดที่ ๓               | ± ๐.๐๔ | ± ๐.๐๘ | ± ๐.๑๒ | >± ๐.๑๒ |  | ๓         | ๑      |       |  |   |  |
|          | จุดที่ ๔               | ± ๐.๐๔ | ± ๐.๐๘ | ± ๐.๑๒ | >± ๐.๑๒ |  | ๓         | ๑      |       |  |   |  |
|          | จุดที่ ๕               | ± ๐.๐๔ | ± ๐.๐๘ | ± ๐.๑๒ | >± ๐.๑๒ |  | ๓         | ๑      |       |  |   |  |
| ๒๓       | ลบกม ๑ x ๔๕ องศา ๑ จุด |        |        |        |         |  |           |        |       |  |   |  |
|          | จุดที่ ๑               | ± ๐.๐๔ | ± ๐.๐๘ | ± ๐.๑๒ | >± ๐.๑๒ |  | ๓         | ๑      |       |  |   |  |
| ๒๔       | ลบกม ๒ x ๔๕ องศา ๒ จุด |        |        |        |         |  |           |        |       |  |   |  |
|          | จุดที่ ๑               | ± ๐.๐๔ | ± ๐.๐๘ | ± ๐.๑๒ | >± ๐.๑๒ |  | ๓         | ๑      |       |  |   |  |
|          | จุดที่ ๒               | ± ๐.๐๔ | ± ๐.๐๘ | ± ๐.๑๒ | >± ๐.๑๒ |  | ๓         | ๑      |       |  |   |  |
| ๒๕       | เจาะนำศูนย์ An         | ± ๐.๐๔ | ± ๐.๐๘ | ± ๐.๑๒ | >± ๐.๑๒ |  | ๓         | ๑      |       |  |   |  |
| คะแนนรวม |                        |        |        |        |         |  |           |        |       |  |   |  |

กรรมการ.....

คะแนนรวมทั้งหมด

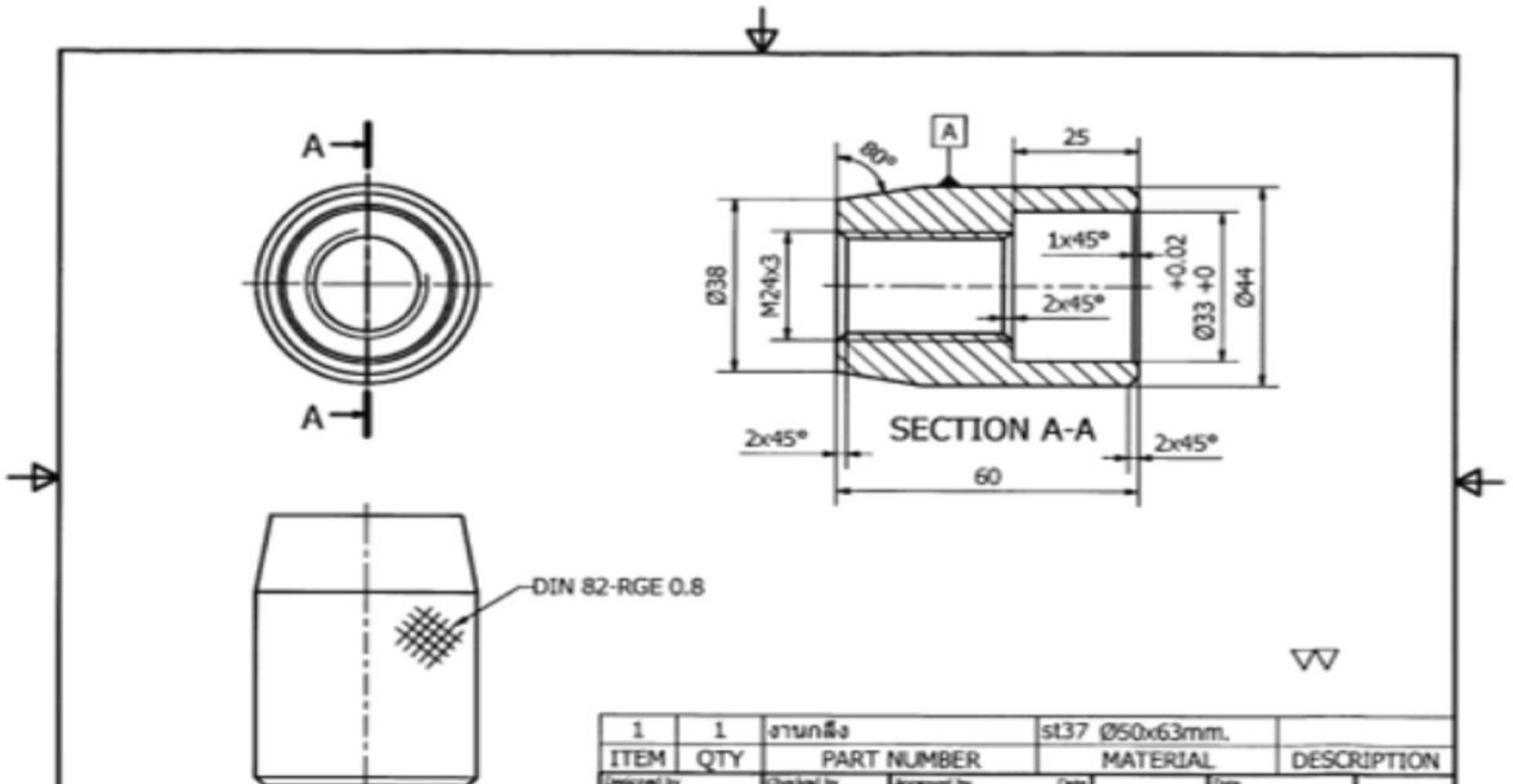
กรรมการ.....



กรรมการ.....

กรรมการ.....

หมายเหตุ จุดประหมื่นสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของกรรมการ



ใบประเมินผลทักษะวิชาชีพ ระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
 สาขาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง (งานกลึง กัด ตัด ไส)  
 ณ แผนกวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา

๑.๒ งานชิ้นที่ ๒ หมายเลขชิ้นงาน.....

| ลำดับ<br>ที่ | จุดประเมิน                                       | ขนาดที่<br>วัดได้ | คะแนน       | คะแนน       | คะแนน       | คะแนน       | คะแนน          | คะแนน<br>เต็ม | ตัวคูณ | คะแนนที่ได้ | หมายเหตุ  |
|--------------|--|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|---------------|--------|-------------|---|
|              |  |                   | ๑๐          | ๗           | ๕           | ๓           | ๐              |               |        |             |   |
| ๑            | ขนาดความโต $\phi$ ๔๔.๐๐ $\pm$ ๐.๐๔ มม.           |                   | $\pm$ ๐.๐๔  | $\pm$ ๐.๐๘  | $\pm$ ๐.๑๒  | $\pm$ ๐.๑๖  | $>\pm$ ๐.๑๖    | ๑๐            | ๑      |             | ๑.ขนาดที่ผิดพลาดไปจากขนาดที่<br>กำหนด<br>ข้อที่ ๑-๒ ได้คะแนนจะลดลงดังนี้<br>$\pm$ ๐.๐๒ มม. จะได้ ๑๐ คะแนน<br>$\pm$ ๐.๐๔ มม. จะได้ ๗ คะแนน<br>$\pm$ ๐.๐๖ มม. จะได้ ๕ คะแนน<br>$\pm$ ๐.๐๘ มม. จะได้ ๓ คะแนน<br>มากกว่า ๐.๐๘ มม. จะได้ ๐ คะแนน |
| ๒            | ขนาดความโต $\phi$ ๓๘.๐๐ $\pm$ ๐.๐๒ มม.           |                   | $\pm$ ๐.๐๒  | $\pm$ ๐.๐๔  | $\pm$ ๐.๐๖  | $\pm$ ๐.๐๘  | $>\pm$ ๐.๐๘    | ๑๐            | ๑      |             |   |
| ๓            | ขนาด $\phi$ เกลียวใน M๒๔x๓ ( $\phi$ ๒๐.๗๖<br>mm) |                   | + ๐.๐๒<br>๐ | + ๐.๐๔<br>๐ | + ๐.๐๖<br>๐ | + ๐.๐๘<br>๐ | $>+$ ๐.๐๘<br>๐ | ๑๐            | ๑      |             |   |
| ๔            | ขนาดความยาว ๖๐ $\pm$ ๐.๐๔ มม.                    |                   | $\pm$ ๐.๐๔  | $\pm$ ๐.๐๘  | $\pm$ ๐.๑๒  | $\pm$ ๐.๑๖  | $>\pm$ ๐.๑๖    | ๑๐            | ๑      |             |   |
| ๕            | ขนาดความลึกรูคว้าน ๒๕ $\pm$ ๐.๐๔ มม.             |                   | $\pm$ ๐.๐๔  | $\pm$ ๐.๐๘  | $\pm$ ๐.๑๒  | $\pm$ ๐.๑๖  | $>\pm$ ๐.๑๖    | ๑๐            | ๑      |             |   |
| ๖            | ขนาดความโตรูคว้าน $\phi$ ๓๓.๐๐ $\pm$ ๐.๐๒ มม.    |                   | + ๐.๐๒<br>๐ | + ๐.๐๔<br>๐ | + ๐.๐๖<br>๐ | + ๐.๐๘<br>๐ | $>+$ ๐.๐๘<br>๐ | ๑๐            | ๒      |             |   |

|          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                                     |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------------------|
|          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ๒.ขนาดที่ผิดพลาดไปจากขนาดที่กำหนด   |
|          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ข้อที่ ๔-๕ ได้คะแนนจะลดลงดังนี้     |
|          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ± ๐.๐๔ มม. จะได้ ๑๐ คะแนน           |
|          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ± ๐.๐๘ มม. จะได้ ๗ คะแนน            |
|          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ± ๐.๑๒ มม. จะได้ ๕ คะแนน            |
|          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ± ๐.๑๖ มม. จะได้ ๓ คะแนน            |
|          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | มากกว่า ๐.๑๖ มม. จะได้ ๐ คะแนน      |
| คะแนนรวม |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ๓.ข้อที่ ๖ ให้ใช้ตัวคูณ๒คูณกับคะแนน |

| เกณฑ์การให้คะแนนข้อ ๗.๘                   |                                    | ขนาดที่วัดได้ | คะแนน | คะแนน | คะแนน  | คะแนน | คะแนน | คะแนนเต็ม | ตัวคูณ | คะแนนที่ได้ | หมายเหตุ                              |
|---|------------------------------------|---------------|-------|-------|--------|-------|-------|-----------|--------|-------------|---------------------------------------|
|   |                                    |               | ๑๐    | ๗     | ๕      | ๓     | ๐     |           |        |             |                                       |
| ๗   | ขนาดของมุม ๘๐°                     |               | ±๓๐'  | ±๑°   | ±๑°๓๐' | ±๒°   | >±๒°  | ๑๐        | ๑      |             |                                       |
| ๘   | พิมพ์ลาย (จัดกลุ่มตรวจ)            |               |       |       |        |       |       | ๑๐        | ๒      |             | ๔.ข้อที่ ๘ ให้ใช้ตัวคูณ ๒ คูณกับคะแนน |
| เกณฑ์การให้คะแนนข้อ ๙,๑๐ จัดกลุ่ม ๓,๒,๑,๐ |                                    |               | คะแนน | คะแนน | คะแนน  | คะแนน |       | คะแนนเต็ม | ตัวคูณ | คะแนนที่ได้ | หมายเหตุ                              |
|   |                                    |               | ๓     | ๒     | ๑      | ๐     |       |           |        |             |                                       |
| ๙   | ผิวกลางงาน ๒ จุด ผิวเกลียวใน ๑ จุด |               |       |       |        |       |       |           |        |             |                                       |
|   | จุดที่ ๑                           |               |       |       |        |       |       | ๓         | ๑      |             |                                       |
|   | จุดที่ ๒                           |               |       |       |        |       |       | ๓         | ๑      |             |                                       |
|   | จุดที่ ๓                           |               |       |       |        |       |       | ๓         | ๑      |             |                                       |

|          |                  |  |  |  |  |  |   |   |  |  |
|----------|------------------|--|--|--|--|--|---|---|--|--|
| ๑๐       | ผิวปลายงาน ๓ จุด |  |  |  |  |  |   |   |  |  |
|          | จุดที่ ๑         |  |  |  |  |  | ๓ | ๑ |  |  |
|          | จุดที่ ๒         |  |  |  |  |  | ๓ | ๑ |  |  |
|          | จุดที่ ๓         |  |  |  |  |  | ๓ | ๑ |  |  |
| คะแนนรวม |                  |  |  |  |  |  |   |   |  |  |

|          | เกณฑ์การให้คะแนนข้อ ๑๑                  | ขนาดที่วัดได้ | คะแนน  | คะแนน  | คะแนน  | คะแนน  | คะแนนเต็ม | ตัวคูณ | คะแนนที่ได้ | หมายเหตุ |
|----------|---|---------------|--------|--------|--------|--------|-----------|--------|-------------|----------|
|          |   |               | ๓      | ๒      | ๑      | ๐      |           |        |             |          |
| ๑๑       | ลบคม ๒ x ๔๕ องศา ๑ จุด                  |               |        |        |        |        |           |        |             |          |
|          | จุดที่ ๑                                |               | ± ๐.๐๔ | ± ๐.๐๘ | ± ๐.๑๒ | >±๐.๑๒ |           | ๓      | ๑           |          |
|          | เกณฑ์การให้คะแนนข้อ ๑๒ จัดกลุ่ม ๓,๒,๑,๐ |               | ๓      | ๒      | ๑      | ๐      | คะแนนเต็ม | ตัวคูณ | คะแนนที่ได้ | หมายเหตุ |
| ๑๒       | ความเรียบร้อย (ลบคมด้านใน)              |               |        |        |        |        | ๓         | ๑      |             |          |
| คะแนนรวม |   |               |        |        |        |        |           |        |             |          |

กรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

หมายเหตุ จุดประเมินสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของกรรมการ

|                 |
|-----------------|
| คะแนนรวมทั้งหมด |
|                 |

ใบประเมินผลทักษะวิชาชีพ ระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
 สาขาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง (งานกลึง กัด ตัด ไส)  
 ณ แผนกวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา

๒. งานประกอบ หมายเลขชิ้นงาน.....

| ลำดับที่ | จุดประเมิน   | ขนาดที่วัดได้ | คะแนน  | คะแนน  | คะแนน  | คะแนน  | คะแนน    | คะแนนเต็ม | คะแนนที่ได้ | หมายเหตุ   |
|----------|--------------|---------------|--------|--------|--------|--------|----------|-----------|-------------|--|
|          |              |               | ๑๐     | ๗      | ๕      | ๓      | ๐        |           |             |  |
| ๑        | งานประกอบ    |               |        |        |        |        |          | ๑๐        |             | ข้อที่ ๑ งานประกอบพิจารณา ดังนี้<br>- นั่งป่าสนิท ๑๐ คะแนน<br>- นั่งป่าไม่สนิท ๕ คะแนน |
| ๒        | การร่วมศูนย์ |               | ± ๐.๐๒ | ± ๐.๐๔ | ± ๐.๐๖ | ± ๐.๐๘ | > ± ๐.๐๘ | ๑๐        |             |  |



| เกณฑ์การให้คะแนนข้อ ๑ - ๔ จัดกลุ่ม ๕,๔,๓,๒,๑,๐ |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
| ๑.   | การแต่งกาย                             |  |  |  |  |  |  |  | ๕ |  |  |
| ๒.   | การใช้เครื่องมือทั่วไปและเครื่องมือวัด |  |  |  |  |  |  |  | ๕ |  |  |
| ๓.   | การใช้เครื่องจักรและการทำความสะอาด     |  |  |  |  |  |  |  | ๕ |  |  |
| ๔.   | การปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย           |  |  |  |  |  |  |  | ๕ |  |  |
| คะแนนรวม                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |   |  |  |

กรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

หมายเหตุ จุดประเมินสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของกรรมการ

|                 |
|-----------------|
| คะแนนรวมทั้งหมด |
|                 |