



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

กลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์

สาขาอาชีพ

ช่างกลึงสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2

รหัสหลักสูตร : 0920022090806

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก  
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

### มาตรฐานสมรรถนะ

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างกลึง สำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2	
หน่วยความสามารถ	ความสามารถย่อย
1. ผลิตชิ้นงานด้วยกระบวนการกลึง เกลียวนอก กลึงเรียว	1. ปรับตั้งเครื่องกลึง 2. กลึงชิ้นงาน
2. บำรุงรักษาเครื่องกลึง เครื่องมือ และอุปกรณ์	3. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องกลึงตามคู่มือ 4. บำรุงรักษาอุปกรณ์จับยึดในเครื่องกลึง
3. แก้ไขปัญหาชิ้นงาน	5. ชั่งชิ้นงานที่มีปัญหา 6. แก้ไขปัญหาที่เกิดกับชิ้นงาน



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

### ส่วนที่ 1 โครงสร้างหลักสูตร

1. หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ	สาขาอาชีพช่างกลึงสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920022090806		
2. ระยะเวลาการฝึกอบรม	รวม 12:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 3:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 8:30 ชั่วโมง	
3. ขอบเขตของหลักสูตร หลักสูตรนี้พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึกในงานกลึงสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เพื่อให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างกลึง สำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2 ดังนี้				
1. ผลิตชิ้นงานด้วยกระบวนการกลึงเกลียวนอก กลึงเรียว				
2. บำรุงรักษาเครื่องกลึง เครื่องมือ และอุปกรณ์				
3. แก้ไขปัญหาชิ้นงาน				
4. คุณสมบัติผู้สมัครเข้ารับการฝึก	ตามระเบียบกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ว่าด้วยการฝึกยกระดับฝีมือ พ.ศ.2547 หมวด 1 คุณสมบัติของผู้สมัคร ดังนี้			
1. มีอายุไม่ต่ำกว่าสิบแปดปีบริบูรณ์ ณ วันเปิดฝึก				
2. มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น				
3. มีประสบการณ์ในงานกลึง				
5. โครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตร				
หน่วยความสามารถ	ชื่อหน่วยการฝึก	ผลลัพธ์การเรียนรู้	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที	
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ
ผลิตชิ้นงานด้วยกระบวนการกลึงเกลียวนอก กลึงเรียว	1. การผลิตชิ้นงานด้วยกระบวนการกลึงเกลียวนอก กลึงเรียว	1. สามารถปรับตั้งเครื่องกลึง 2. สามารถกลึงชิ้นงาน	0:30 1:00	1:00 4:00
บำรุงรักษาเครื่องกลึง เครื่องมือ และอุปกรณ์	2. การบำรุงรักษาเครื่องกลึง เครื่องมือ และอุปกรณ์	1. สามารถตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องกลึงตามคู่มือ 2. สามารถบำรุงรักษาอุปกรณ์จับยึดในเครื่องกลึง	0:30 0:30	1:00 1:00
แก้ไขปัญหาชิ้นงาน	3. การแก้ไขปัญหชิ้นงาน	1. สามารถขึงชิ้นงานที่มีปัญหา 2. สามารถแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นงาน	0:30	0:30
			0:30	1:00
รวมทั้งสิ้น			3:30	8:30
			12:00	
6. วิธีการประเมินผล	เป็นการทดสอบภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติของผู้รับการฝึกเพื่อประเมินความรู้ความสามารถตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้			
1. ทดสอบภาคทฤษฎีต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70				
2. ทดสอบภาคปฏิบัติต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70				
7. วิธีการฝึกอบรม	1. ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยใช้ชุดการฝึก			



2. ฝึกปฏิบัติ	
8. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึกและการประเมิน	
8.1 เครื่องจักร และอุปกรณ์	จำนวน/คน
<ol style="list-style-type: none"><li>1. เครื่องกลึงและมิดกึ่ง</li><li>2. เครื่องลับมิดกึ่ง</li><li>3. เวอร์เนียคาร์ลิปเปอร์</li><li>4. ฟุตเหล็กและเกจวัดมุม</li><li>5. Screw pitch gauge</li><li>6. ไมโครมิเตอร์</li><li>7. แปร่งทำความสะอาด</li><li>8. ถาดและถังเก็บเศษกลึง</li><li>9. ไม้กวาดเศษกลึง</li><li>10. กระบอกอัดจาระบี</li><li>11. อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล</li></ol>	
8.2 วัสดุที่ใช้ในการฝึกและการประเมิน	จำนวน/คน
<ol style="list-style-type: none"><li>1. โลหะชิ้นงาน</li></ol>	
8.3 เอกสารประกอบการฝึกและการประเมิน	จำนวน/คน
<ol style="list-style-type: none"><li>1. คู่มือครูฝึก</li><li>2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก</li></ol>	
9. คุณสมบัติของครูฝึก/วิทยากร	
ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยครูฝึกจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือ วิทยากรจากภายนอก ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. ผ่านการคัดเลือกตามข้อกำหนดของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน</li><li>2. มีประสบการณ์ด้านการสอนหรือผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเตรียมความพร้อมการเป็นวิทยากรระบบการฝึกตามความสามารถ</li><li>3. มีความสามารถในการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์</li><li>4. มีความรู้ ความสามารถในสาขาอาชีพที่จะฝึกอบรม</li></ol>	



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

### ส่วนที่ 2 หน่วยการฝึก

#### หน่วยการฝึกที่ 1

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างกลึงสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920022090806		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การผลิตชิ้นงานด้วยกระบวนการกลึงเกลียวนอก กลึงเรียว	รหัสหน่วยการฝึก 01		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 6:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 5:00 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. สามารถปรับตั้งเครื่องกลึง 2. สามารถกลึงชิ้นงาน			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	มีประสบการณ์ในงานกลึง			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถปรับตั้งเครื่องกลึง	1. การปรับตั้งเครื่องกลึง	0:30	1:00	1:30
2. สามารถกลึงชิ้นงาน	2. การกลึงชิ้นงาน	1:00	4:00	5:00
รวมทั้งสิ้น		1:30	5:00	6:30



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

### หน่วยการฝึกที่ 2

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างกลึงสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920022090806		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การบำรุงรักษาเครื่องกลึง เครื่องมือ และอุปกรณ์	รหัสหน่วยการฝึก 02		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 3:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2:00 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับบริการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องกลึงตามคู่มือ 2. บำรุงรักษาอุปกรณ์จับยึดในเครื่องกลึง			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	มีประสบการณ์ในงานกลึง			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องกลึงตามคู่มือ	1. การตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องกลึงตามคู่มือ	0:30	1:00	1:30
2. สามารถบำรุงรักษาอุปกรณ์จับยึดในเครื่องกลึง	2. การบำรุงรักษาอุปกรณ์จับยึดในเครื่องกลึง	0:30	1:00	1:30
รวมทั้งสิ้น		1:00	2:00	3:00



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

### หน่วยการฝึกที่ 3

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างกลึงสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920022090806		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การแก้ไขปัญหาชิ้นงาน	รหัสหน่วยการฝึก 03		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:30 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ชั่งชิ้นงานที่มีปัญหา 2. แก้ไขปัญหาที่เกิดกับชิ้นงาน			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	มีประสบการณ์ในงานกลึง			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถชั่งชิ้นงานที่มีปัญหา	1. การชั่งชิ้นงานที่มีปัญหา	0:30	0:30	1:00
2. สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดกับชิ้นงาน	2. การแก้ไขปัญหาที่เกิดกับชิ้นงาน	0:30	1:00	1:30
รวมทั้งสิ้น		1:00	1:30	2:30



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

### ส่วนที่ 3 หัวข้อวิชา

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างกลึงสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920022090806
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การผลิตชิ้นงานด้วยกระบวนการ กลึงเกลียวนอก กลึงเรียวยาว	รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การปรับตั้งเครื่องกลึง	รหัสวิชา 0920930901
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ปรับตั้งความเร็วรอบของหัวจับได้เหมาะสมกับลักษณะงาน 2. ปรับตั้งอัตราการป้อนเครื่องมือตัดเฉือนได้เหมาะสมกับลักษณะงาน 3. ปรับตั้งศูนย์ของเครื่องมือตัดเฉือนได้เหมาะสมกับลักษณะงาน 4. ปรับตั้งมุมป้อนมีดได้เหมาะสมกับลักษณะงาน	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ความสัมพันธ์ระหว่างมีดกลึงกับชนิดและคุณสมบัติของวัสดุที่จะทำการกลึง 2. ชนิด และวิธีการใช้อุปกรณ์ประกอบเครื่องกลึง 3. หลักการปรับตั้งศูนย์เครื่องมือตัด	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องกลึงและมีดกลึง 2. เครื่องลับมีดกลึง 3. เวอร์เนียคาร์ลิปเปอร์ 4. ฟุตเหล็กและเกจวัดมุม 5. Screw pitch gauge 6. ไมโครมิเตอร์ 7. แปร่งทำความสะอาด 8. ภาชนะและถังเก็บเศษกลึง 9. ไม้กวาดเศษกลึง 10. กระบอกอัดจาระบี 11. อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล	1. โลหะชิ้นงาน
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างกลึงสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920022090806
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การผลิตชิ้นงานด้วยกระบวนการ กลึงเกลียวนอก กลึงเรียว	รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การกลึงชิ้นงาน	รหัสวิชา 0920930902
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 5:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 4:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. จับยึดชิ้นงานได้เหมาะสมกับลักษณะงาน 2. ควบคุมความเร็วรอบและอัตราป้อนเครื่องมือตัดเฉือนได้เหมาะสมกับลักษณะงาน 3. กลึงเกลียวนอกได้ถูกต้องตามแบบกำหนด 4. กลึงเรียวได้ถูกต้องตามแบบกำหนด 5. กลึงขึ้นรูปได้ถูกต้องตามแบบกำหนด 6. กลึงตกร่อง - ตกบ่าได้ถูกต้องตามแบบกำหนด 7. ตรวจสอบชิ้นงานที่ผลิตได้ถูกต้องตามแบบกำหนด 8. วางชิ้นงานในภาชนะบรรจุได้เหมาะสมกับลักษณะงาน 9. รายงานผลการผลิตได้ถูกต้องตามมาตรฐานของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ขั้นตอนและวิธีการการจับยึดชิ้นงาน 2. เทคนิคการป้อนเครื่องมือตัดเฉือน 3. ขั้นตอนการกลึง 4. การอ่านสัญลักษณ์เครื่องมือกลพื้นฐาน 5. วิธีการตรวจสอบชิ้นงาน 6. การใช้ภาชนะบรรจุชิ้นงาน 7. วิธีการเขียนรายงาน 8. วิธีการใช้เครื่องมือวัด	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องกลึงและมีตกลึง 2. เครื่องลับมีตกลึง 3. เวอร์เนียคาร์ลิปเปอร์	1. โลหะขึ้นงาน



<ol style="list-style-type: none"><li>4. ฟุตเหล็กและเกจวัดมุม</li><li>5. Screw pitch gauge</li><li>6. ไมโครมิเตอร์</li><li>7. แปรงทำความสะอาด</li><li>8. ถาดและถังเก็บเศษกลึง</li><li>9. ไม้กวาดเศษกลึง</li><li>10. กระบอกลัดจาระบี</li><li>11. อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล</li></ol>	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)	
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง <ol style="list-style-type: none"><li>1. คู่มือครูฝึก</li><li>2. คู่มือผู้รับการฝึก</li></ol>	



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างกลึงสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920022090806
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การบำรุงรักษาเครื่องกลึง เครื่องมือ และอุปกรณ์	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องกลึงตามคู่มือ	รหัสวิชา 0920930903
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องจักรได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 2. ตรวจสอบระบบส่งกำลัง การขับเคลื่อนของเครื่องกลึงได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 3. เติม-ถ่าย-เปลี่ยนสารหล่อลื่น และสารหล่อเย็นได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. หลักการใช้เครื่องกลึง และการตรวจ หัวแทน สะพานแทนเครื่องและรางนำเลื่อน 2. ระบบการส่งกำลังด้านเครื่องกลึง และไฟฟ้า 3. ประเภทและชนิดของสารหล่อลื่น และสารหล่อเย็น	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องกลึงและมีดกลึง 2. เครื่องลับมีดกลึง 3. เวอร์เนียคาร์ลิปเปอร์ 4. ฟุตเหล็กและเกจวัดมุม 5. Screw pitch gauge 6. ไมโครมิเตอร์ 7. แปร่งทำความสะอาด 8. ถาดและถังเก็บเศษกลึง 9. ไม้กวาดเศษกลึง 10. กระบอกอัดจาระบี 11. อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล	1. โลหะชิ้นงาน
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก		



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างกลึงสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920022090806
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การบำรุงรักษาเครื่องกลึง เครื่องมือ และอุปกรณ์	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การบำรุงรักษาอุปกรณ์จับยึดในเครื่องกลึง	รหัสวิชา 0920930904
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบเช็คสภาพเครื่องมือตัดเฉือนก่อนนำไปจัดเก็บได้ถูกต้องตามมาตรฐานของสถานประกอบการ 2. ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์จับยึดได้ถูกต้องตามมาตรฐานของสถานประกอบการ 3. ชีบ่งสภาพผิดปกติ และรายงานผลได้ถูกต้องตามมาตรฐานของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ชนิด ประเภทของเครื่องมือตัดเฉือน 2. หลักการทำงานของอุปกรณ์จับยึด 3. หลักการบำรุงรักษาอุปกรณ์จับยึด	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องกลึงและมีตกลึง 2. เครื่องลับมีตกลึง 3. เวอร์เนียคาร์ลิปเปอร์ 4. ฟุตเหล็กและเกจวัดมุม 5. Screw pitch gauge 6. ไมโครมิเตอร์ 7. แปรงทำความสะอาด 8. ถาดและถังเก็บเศษกลึง 9. ไม้กวาดเศษกลึง 10. กระบอกอัดจาระบี 11. อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล	1. โลหะชิ้นงาน
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างกลึงสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920022090806
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การแก้ไขปัญหาชิ้นงาน	รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การซึบชิ้นงานที่มีปัญหา	รหัสวิชา 0920930905
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. สังเกตสิ่งที่เกิดปกติของชิ้นงานได้ถูกต้องตามลักษณะงาน 2. ทวนสอบขั้นตอนการทำงาน เครื่องจักร วัตถุดิบ และวิธีการผลิตชิ้นงานได้ถูกต้องตามมาตรฐานของสถานประกอบการ 3. ซึบปัญหาที่เกิดปกติได้ถูกต้องตามลักษณะงาน	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการตรวจสอบชิ้นงาน 2. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการทวนสอบ	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องกลึงและมีตกลึง 2. เครื่องลับมีตกลึง 3. เวอร์เนียคาร์ลิปเปอร์ 4. ฟุตเหล็กและเกจวัดมุม 5. Screw pitch gauge 6. ไมโครมิเตอร์ 7. แปร่งทำความสะอาด 8. ถาดและถังเก็บเศษกลึง 9. ไม้กวาดเศษกลึง 10. กระบอกรัดจาระบี 11. อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล	1. โลหะชิ้นงาน
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก		



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างกลึงสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920022090806
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การแก้ไขปัญหาชิ้นงาน	รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การแก้ไขปัญหาที่เกิดกับชิ้นงาน	รหัสวิชา 0920930906
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:30 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ปรับตั้งเครื่องมือตัดได้เหมาะสมกับลักษณะงาน 2. ตรวจสอบชิ้นงานได้ถูกต้องตามแบบกำหนด 3. ทวนสอบเงื่อนไขการกลึงได้ถูกต้องตามมาตรฐานของสถานประกอบการ 4. สรุปรายงานการแก้ไขปัญหาชิ้นงานได้ถูกต้องตามมาตรฐานของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการประเมินผล 2. วิธีการเขียนรายงาน	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ
1. เครื่องกลึงและมีดกลึง 2. เครื่องลับมีดกลึง 3. เวอร์เนียคาร์ลิปเปอร์ 4. ฟุตเหล็กและเกจวัดมุม 5. Screw pitch gauge 6. ไมโครมิเตอร์ 7. แปรงทำความสะอาด 8. ถาดและถังเก็บเศษกลึง 9. ไม้กวาดเศษกลึง 10. กระบอกอัดจาระบี 11. อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล		1. โลหะชิ้นงาน
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก		



ผู้จัดทำหลักสูตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผู้พิจารณาหลักสูตร

นายบุญชัย ศิริสนธิวรรณ

นางสาวพัชราภรณ์ ยศปัญญา

นายวิระ ชิตชลธาร

นางสาวนันทวรรณ ศงสนันท์

นายจักรวาล ทิพย์มาลัย

นายณที ราชฉวาง

นายศักดิ์ชาย ศิลปสมศักดิ์

นายทรงพล เอาเจริญศักดิ์

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก

หัวหน้าฝ่ายพัฒนาหลักสูตร

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ

ครูฝึกฝีมือแรงงาน ระดับ ช2

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

(นายสุชาติ หลิมรัตน์)

ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาบุคลากรฝึก

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายวิชัย คงรัตนชาติ)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(หม่อมหลวงปทุมพรทิพย์ สมิตี)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน