



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

กลุ่มอุตสาหกรรมชิ้นส่วนและอะไหล่ยานยนต์

สาขาอาชีพ

ช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรม

ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2

รหัสหลักสูตร : 0920022091202

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

มาตรฐานสมรรถนะ

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2	
หน่วยความสามารถ	ความสามารถย่อย
1. ปรับเปลี่ยนและปรับตั้งอุปกรณ์ เครื่องมือตัดระหว่างผลิต	1. เปลี่ยนเครื่องมือตัด 2. ปรับตั้งค่าชดเชยการสึกหรอของเครื่องมือตัด
2. แก้ไขปัญหาชิ้นงาน	3. ชั่งชิ้นงานที่มีปัญหา 4. แก้ไขปัญหาที่เกิดกับชิ้นงาน
3. บำรุงรักษาเครื่องกลึงอัตโนมัติ และอุปกรณ์	5. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ เครื่องกลึงอัตโนมัติตามคู่มือ 6. บำรุงรักษาอุปกรณ์จับยึดใน เครื่องกลึงอัตโนมัติ



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ส่วนที่ 1 โครงสร้างหลักสูตร

1. หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920022091202		
2. ระยะเวลาการฝึกอบรม	รวม 12:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 3:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 9:00 ชั่วโมง		
3. ขอบเขตของหลักสูตร	หลักสูตรนี้พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึกในงานกลึงอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เพื่อให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติ สำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2 ดังนี้ 1. ปรับเปลี่ยนและปรับตั้งอุปกรณ์เครื่องมือตัดระหว่างผลิต 2. แก้ไขปัญหาชิ้นงาน 3. บำรุงรักษาเครื่องกลึงอัตโนมัติและอุปกรณ์			
4. คุณสมบัติผู้สมัครเข้ารับการฝึก	ตามระเบียบกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ว่าด้วยการฝึกยกระดับฝีมือ พ.ศ.2547 หมวด 1 คุณสมบัติของผู้สมัคร ดังนี้ 1. มีอายุไม่ต่ำกว่าสิบแปดปีบริบูรณ์ ณ วันเปิดฝึก 2. มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 3. มีประสบการณ์ในงานกลึงอัตโนมัติ			
5. โครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตร				
หน่วยความสามารถ	ชื่อหน่วยการฝึก	ผลลัพธ์การเรียนรู้	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที	
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ
ปรับเปลี่ยนและปรับตั้งอุปกรณ์เครื่องมือตัดระหว่างผลิต	1. การปรับเปลี่ยนและปรับตั้งอุปกรณ์เครื่องมือตัดระหว่างผลิต	1. สามารถเปลี่ยนเครื่องมือตัด 2. สามารถปรับตั้งค่าชดเชยการสึกหรอของเครื่องมือตัด	0:30 0:30	1:30 1:30
แก้ไขปัญหาชิ้นงาน	2. การแก้ไขปัญหาชิ้นงาน	1. สามารถขี้บ่งชิ้นงานที่มีปัญหา 2. สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นงาน	0:30 0:30	1:30 1:30
บำรุงรักษาเครื่องกลึงอัตโนมัติและอุปกรณ์	3. การบำรุงรักษาเครื่องกลึงอัตโนมัติและอุปกรณ์	1. สามารถตรวจสอบสภาพทั่วไปของ เครื่องกลึงอัตโนมัติตามคู่มือ	0:30	1:30
		2. สามารถบำรุงรักษาอุปกรณ์จับยึดใน เครื่องกลึงอัตโนมัติ	0:30	1:30
รวมทั้งสิ้น			3:00	9:00
			12:00	
6. วิธีการประเมินผล	เป็นการทดสอบภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติของผู้รับการฝึกเพื่อประเมินความรู้ความสามารถตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้ 1. ทดสอบภาคทฤษฎีต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70			



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

	2. ทดสอบภาคปฏิบัติต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
7. วิธีการฝึกอบรม	1. ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยใช้ชุดการฝึก 2. ฝึกปฏิบัติ
8. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึกและการประเมิน	
8.1 เครื่องจักร และอุปกรณ์	จำนวน/คน
1. เครื่องกลึงอัตโนมัติ 2. เครื่องมือตัด (Tooling) 3. เวอร์เนียคาร์ลิปเปอร์ 4. ฟุตเหล็กและเกจวัดมุม 5. Screw pitch gauge 6. ไมโครมิเตอร์ 7. ไม้กวาดและแปรงทำความสะอาด 8. ถาดและถังเก็บเศษกลึง 9. กระบอกอัดจาระบี 10. อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล	
8.2 วัสดุที่ใช้ในการฝึกและการประเมิน	จำนวน/คน
1. โลหะชิ้นงาน	
8.3 เอกสารประกอบการฝึกและการประเมิน	จำนวน/คน
1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้เข้ารับการฝึก	
9. คุณสมบัติของครูฝึก/วิทยากร	
ผู้รับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยครูฝึกจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือ วิทยากรจากภายนอก ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้	
1. ผ่านการคัดเลือกตามข้อกำหนดของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	
2. มีประสบการณ์ด้านการสอนหรือผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเตรียมความพร้อมการเป็นวิทยากรระบบการฝึกตามความสามารถ	
3. มีความสามารถในการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์	
4. มีความรู้ ความสามารถในสาขาอาชีพที่จะฝึกอบรม	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ส่วนที่ 2 หน่วยการฝึก

หน่วยการฝึกที่ 1

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2		รหัสหลักสูตร 0920022091202		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การปรับเปลี่ยนและปรับตั้งอุปกรณ์เครื่องมือตัดระหว่างผลิต		รหัสหน่วยการฝึก 01		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 4:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 3:00 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. เปลี่ยนเครื่องมือตัด 2. ปรับตั้งค่าชดเชยการสึกหรอของเครื่องมือตัด				
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	มีประสบการณ์ในงานกลึงอัตโนมัติ				
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้					
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที			
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม	
1. สามารถเปลี่ยนเครื่องมือตัด	1. การเปลี่ยนเครื่องมือตัด	0:30	1:30	2:00	
2. สามารถปรับตั้งค่าชดเชยการสึกหรอของเครื่องมือตัด	2. การปรับตั้งค่าชดเชยการสึกหรอของเครื่องมือตัด	0:30	1:30	2:00	
รวมทั้งสิ้น		1:00	3:00	4:00	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

หน่วยการฝึกที่ 2

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920022091202		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การแก้ไขปัญหาชิ้นงาน	รหัสหน่วยการฝึก 02		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 4:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3:00 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ชั่ง ชิ้นงานที่มีปัญหา 2. แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นงาน			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	มีประสบการณ์ในงานกลึงอัตโนมัติ			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถชั่ง ชิ้นงานที่มีปัญหา	1. การชั่ง ชิ้นงานที่มีปัญหา	0:30	1:30	2:00
2. สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นงาน	2. การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นงาน	0:30	1:30	2:00
รวมทั้งสิ้น		1:00	3:00	4:00



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

หน่วยการฝึกที่ 3

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 1		รหัสหลักสูตร 0920022091202		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การบำรุงรักษาเครื่องกลึงอัตโนมัติและอุปกรณ์		รหัสหน่วยการฝึก 03		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 4:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 3:00 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ เครื่องกลึงอัตโนมัติตามคู่มือ 2. บำรุงรักษาอุปกรณ์จับยึดใน เครื่องกลึงอัตโนมัติ				
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	มีประสบการณ์ในงานกลึงอัตโนมัติ				
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้					
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที			
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม	
1. สามารถตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องกลึงอัตโนมัติตามคู่มือ	1. การตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องกลึงอัตโนมัติตามคู่มือ	0:30	1:30	2:00	
2. สามารถบำรุงรักษาอุปกรณ์จับยึดใน เครื่องกลึงอัตโนมัติ	2. การบำรุงรักษาอุปกรณ์จับยึดใน เครื่องกลึงอัตโนมัติ	0:30	1:30	2:00	
รวมทั้งสิ้น		1:00	3:00	4:00	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ส่วนที่ 3 หัวข้อวิชา

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2		รหัสหลักสูตร 0920022091202
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การปรับเปลี่ยนและปรับตั้งอุปกรณ์เครื่องมือตัดระหว่างผลิต		รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การเปลี่ยนเครื่องมือตัด		รหัสวิชา 0920931501
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 1:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือตัดระหว่างการผลิตได้ถูกต้องตามลักษณะงาน 2. ชั่งสภาพเครื่องมือตัดได้ถูกต้องตามลักษณะงาน 3. ถอดเปลี่ยนเครื่องมือตัดได้ถูกต้องตามลักษณะงาน		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการตรวจสอบสภาพของเครื่องมือตัด 2. การใช้เครื่องมือในการถอดเปลี่ยนเครื่องมือตัด 3. วิธีถอด/ใส่เครื่องมือตัด		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. เครื่องกลึงอัตโนมัติ 2. เครื่องมือตัด (Tooling) 3. เวอร์เนียคาร์ลิปเปอร์ 4. ฟุตเหล็กและเกจวัดมุม 5. Screw pitch gauge 6. ไมโครมิเตอร์ 7. ไม้กวาดและแปรงทำความสะอาด 8. ภาชนะและถังเก็บเศษก๊อง 9. กระบอกอัดจาระบี 10. อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล		1. โลหะชิ้นงาน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)			
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก			



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2		รหัสหลักสูตร 0920022091202
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การปรับเปลี่ยนและปรับตั้งอุปกรณ์เครื่องมือตัดระหว่างผลิต		รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การปรับตั้งค่าชดเชยการสึกหรอของเครื่องมือตัด		รหัสวิชา 0920931502
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 1:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ปรับค่าชดเชยของเครื่องมือตัดได้ถูกต้องตามลักษณะงาน 2. เขียนชุดคำสั่ง เอ็มดีไอ (Manual Data Input) ได้ถูกต้องตามแบบกำหนด 3. ปฏิบัติการเดินเครื่องเปล่า (Dry run) ได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ความเข้าใจชุดคำสั่งโปรแกรม (PROGRAM) หน้าเครื่อง 2. การเขียน จีโค้ด (G Code) และเอ็มโค้ด (M Code) เบื้องต้น 3. การปรับค่าชดเชยการสึกหรอของเครื่องมือตัด (WEAR OFF SET) 4. การอ่านสัญลักษณ์เครื่องมือกลพื้นฐาน		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ	
1. เครื่องกลึงอัตโนมัติ 2. เครื่องมือตัด (Tooling) 3. เวอร์เนียคาร์ลิปเปอร์ 4. ฟุตเหล็กและเกจวัดมุม 5. Screw pitch gauge 6. ไมโครมิเตอร์ 7. ไม้กวาดและแปรงทำความสะอาด 8. ภาชนะและถังเก็บเศษกิล 9. กระบอกอัดจาระบี 10. อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล		1. โลหะชิ้นงาน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)			
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง			
1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก			



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920022091202
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การแก้ไขปัญหาชิ้นงาน	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การซึบ่ง ชิ้นงานที่มีปัญหา	รหัสวิชา 0920931503
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. สังเกตสิ่งที่เกิดปกติของชิ้นงานได้ถูกต้องตามแบบกำหนด 2. ทวนสอบขั้นตอนการทำงาน เครื่องจักร วัตถุดิบ และวิธีการผลิตชิ้นงานได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต 3. ซึบ่งปัญหาที่เกิดปกติได้ถูกต้องตามแบบกำหนด	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการตรวจสอบชิ้นงาน 2. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน และการทวนสอบ	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องกลึงอัตโนมัติ 2. เครื่องมือตัด (Tooling) 3. เวอร์เนียคาร์ลิปเปอร์ 4. ฟุตเหล็กและเกจวัดมุม 5. Screw pitch gauge 6. ไมโครมิเตอร์ 7. ไม้กวาดและแปรงทำความสะอาด 8. ภาชนะและถังเก็บเศษกลึง 9. กระบอกอัดจาระบี 10. อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล	1. โลหะชิ้นงาน
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920022091202
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การแก้ไขปัญหาชิ้นงาน	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นงาน	รหัสวิชา 0920931504
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ปรับค่าขนาดของเครื่องมือตัดได้ถูกต้องตามลักษณะงาน 2. ตรวจสอบชิ้นงานได้ถูกต้องตามแบบกำหนด 3. ทวนสอบเงื่อนไขการกลึงได้ถูกต้องตามแบบกำหนด 4. สรุปรายงานการแก้ไขปัญหาชิ้นงานได้ถูกต้องตามมาตรฐานของสถานประกอบการ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการประเมินผล 2. วิธีการเขียนรายงาน	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องกลึงอัตโนมัติ 2. เครื่องมือตัด (Tooling) 3. เวอร์เนียคาร์ลิปเปอร์ 4. ฟุตเหล็กและเกจวัดมุม 5. Screw pitch gauge 6. ไมโครมิเตอร์ 7. ไม้กวาดและแปรงทำความสะอาด 8. ภาชนะและถังเก็บเศษกลึง 9. กระบอกอัดจาระบี 10. อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล	1. โลหะชิ้นงาน
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2		รหัสหลักสูตร 0920022091202
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การบำรุงรักษาเครื่องกลึงอัตโนมัติ และอุปกรณ์		รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การตรวจสอบสภาพทั่วไปของ เครื่องกลึงอัตโนมัติตามคู่มือ		รหัสวิชา 0920931505
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 1:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. สังเกตความผิดปกติของระบบการทำงานได้ถูกต้องตามคู่มือบำรุงรักษาเครื่องกลึงอัตโนมัติ 2. ชี้บ่งสภาพความผิดปกติและรายงานผลได้ถูกต้องตามคู่มือบำรุงรักษาเครื่องกลึงอัตโนมัติ 3. เต็ม-ถ่าย-เปลี่ยนสารหล่อลื่น และสารหล่อเย็นคู่มือบำรุงรักษาเครื่องกลึงอัตโนมัติ		
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. คู่มือบำรุงรักษาเครื่องกลึงอัตโนมัติ 2. หลักการสังเกตความผิดปกติของเครื่องกลึงอัตโนมัติ 3. ประเภทและชนิดของสารหล่อลื่น และสารหล่อเย็น		
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ		
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ		
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก			
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ	
	1. เครื่องกลึงอัตโนมัติ 2. เครื่องมือตัด (Tooling) 3. เวอร์เนียคาร์ลิปเปอร์ 4. ฟุตเหล็กและเกจวัดมุม 5. Screw pitch gauge 6. ไมโครมิเตอร์ 7. ไม้กวาดและแปรงทำความสะอาด 8. ถาดและถังเก็บเศษกลึง 9. กระบอกอัดจาระบี 10. อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล	1. โลหะชิ้นงาน	
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)			
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก		



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพช่างเทคนิคเครื่องกลึงอัตโนมัติสำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920022091202
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การบำรุงรักษาเครื่องกลึงอัตโนมัติ และอุปกรณ์	รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การบำรุงรักษาอุปกรณ์จับยึดในเครื่องกลึงอัตโนมัติ	รหัสวิชา 0920931506
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. อัตราปะปี้ที่หัวจับได้ถูกต้องตามคู่มือบำรุงรักษาเครื่องกลึงอัตโนมัติ 2. ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์จับยึดได้ถูกต้องตามคู่มือบำรุงรักษาเครื่องกลึงอัตโนมัติ 3. ชี้นำสภาพผิดปกติและรายงานผลได้ถูกต้องตามคู่มือบำรุงรักษาเครื่องกลึงอัตโนมัติ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. หลักการทำงานของอุปกรณ์จับยึด 2. วิธีการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์จับยึด 3. หลักการบำรุงรักษาอุปกรณ์จับยึด	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องกลึงอัตโนมัติ 2. เครื่องมือตัด (Tooling) 3. เวอร์เนียคาร์ลิปเปอร์ 4. ฟุตเหล็กและเกจวัดมุม 5. Screw pitch gauge 6. ไมโครมิเตอร์ 7. ไม้กวาดและแปรงทำความสะอาด 8. ถาดและถังเก็บเศษกลึง 9. กระบอกอัตราปะปี้ 10. อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล	1. โลหะชิ้นงาน
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



ผู้จัดทำหลักสูตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผู้พิจารณาหลักสูตร

นายบุญชัย ศิริสนธิวรรณ

นางสาวพัชราภรณ์ ยศปัญญา

นายวิระ ชิตชลธาร

นางสาวนันทนวล ศงสนันท์

นายจักรวาล ทิพย์มาลัย

นายนที 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