



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

กลุ่มอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์

สาขาอาชีพ

พนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริงด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ

ระดับ 2

รหัสหลักสูตร : 0920021020106

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

มาตรฐานสมรรถนะ

มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริงด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	
หน่วยความสามารถ	ความสามารถย่อย
1. เขียนโปรแกรม G Code เบื้องต้น	1. เตรียมงานเพื่อเขียนโปรแกรม G Code 2. เขียนโปรแกรม G Code เบื้องต้น 3. ตรวจสอบโปรแกรม G Code
2. ป้อนโปรแกรม G Code เข้าเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC)	4. เตรียมงานป้อนโปรแกรม G Code 5. ป้อนโปรแกรม G Code
3. ติดตั้งเครื่องมือตัด (Cutting Tools)	6. เตรียมเครื่องมือตัด 7. ติดตั้งเครื่องมือตัด 8. ตรวจสอบการติดตั้งเครื่องมือตัด
4. ควบคุมเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) สำหรับโปรแกรมเก่า	9. เตรียมข้อมูลของโปรแกรมเก่า 10. เตรียมเครื่องมือตัดสำหรับโปรแกรมเก่า 11. เตรียมจิ๊กติดตั้งชิ้นงานสำหรับโปรแกรมเก่า 12. ทดสอบการทำงานของเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) สำหรับโปรแกรมเก่า 13. ตรวจสอบขนาดชิ้นงาน
5. ดูแลรักษาเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) เบื้องต้น	14. ดูแลรักษาเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) 15. ดูแลรักษาเครื่องดูดอากาศ 16. ดูแลรักษาเครื่องดูดฝุ่น 17. ดูแลรักษาเครื่องปั๊มลม



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ส่วนที่ 1 โครงสร้างหลักสูตร

1. หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ	สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเพอร์นิเจอร์ไม้จริงด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร	0920021020106	
2. ระยะเวลาการฝึกอบรม	รวม 24:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 8:00 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 16:00 ชั่วโมง	
3. ขอบเขตของหลักสูตร หลักสูตรนี้พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึกในงานผลิตชิ้นส่วนเพอร์นิเจอร์ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ เพื่อให้มีสมรรถนะตามมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเพอร์นิเจอร์ไม้จริงด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2 ดังนี้				
1. เขียนโปรแกรม G Code เบื้องต้น				
2. ป้อนโปรแกรม G Code เข้าเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC)				
3. ติดตั้งเครื่องมือตัด (Cutting Tools)				
4. ควบคุมเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) สำหรับโปรแกรมเก่า				
5. ดูแลรักษาเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) เบื้องต้น				
6. คุณสมบัติผู้สมัครเข้ารับการฝึก	ตามระเบียบกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ว่าด้วยการฝึกยกระดับฝีมือ พ.ศ.2547 หมวด 1 คุณสมบัติของผู้สมัคร ดังนี้			
1. มีอายุไม่ต่ำกว่าสิบแปดปีบริบูรณ์ ณ วันเปิดฝึก				
2. มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น				
3. มีประสบการณ์ในงานผลิตชิ้นส่วนเพอร์นิเจอร์ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ				
5. โครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตร				
หน่วยความสามารถ	ชื่อหน่วยการฝึก	ผลลัพธ์การเรียนรู้	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที	
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ
เขียนโปรแกรม G Code เบื้องต้น	1. การเขียนโปรแกรม G Code เบื้องต้น	1. สามารถบอกวิธีการเตรียมงานเพื่อเขียนโปรแกรม G Code 2. สามารถเขียนโปรแกรม G Code เบื้องต้น 3. สามารถตรวจสอบโปรแกรม G Code	1:00 0 0:30	0 2:00 0:30
ป้อนโปรแกรม G Code เข้าเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC)	2. การป้อนโปรแกรม G Code เข้าเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC)	1. สามารถเตรียมงานป้อนโปรแกรม G Code 2. สามารถป้อนโปรแกรม G Code	0:30 0	0:30 3:00
ติดตั้งเครื่องมือตัด (Cutting Tools)	3. การติดตั้งเครื่องมือตัด (Cutting Tools)	1. สามารถเตรียมเครื่องมือตัด 2. สามารถติดตั้งเครื่องมือตัด 3. สามารถตรวจสอบการติดตั้งเครื่องมือตัด	0:30 0 0:30	0:30 1:00 0:30



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ควบคุมเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) สำหรับโปรแกรมเก่า	4. การควบคุมเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) สำหรับโปรแกรมเก่า	1. สามารถเตรียมข้อมูลของโปรแกรมเก่า 2. สามารถเตรียมเครื่องมือตัดสำหรับโปรแกรมเก่า 3. สามารถเตรียมจิ๊กติดตั้งชิ้นงานสำหรับโปรแกรมเก่า 4. สามารถทดสอบการทำงานของเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) สำหรับโปรแกรมเก่า 5. สามารถตรวจสอบขนาดชิ้นงาน	1:00 1:00 1:00 0 0:30	1:00 1:00 1:00 2:00 0:30
ดูแลรักษาเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) เบื้องต้น	5. การดูแลรักษาเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) เบื้องต้น	1. สามารถดูแลรักษาเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) 2. สามารถดูแลรักษาเครื่องดูดอากาศ 3. สามารถดูแลรักษาเครื่องดูดฝุ่น 4. สามารถดูแลรักษาเครื่องปั๊มลม	0:30 0:30 0:30 0:30	0:30 0:30 0:30 0:30
รวมทั้งสิ้น			8:00	16:00
24:00				
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	
1. เครื่องจักรอัตโนมัติ (CNC) 2. ดอกตัด(เจาะ) และดอกตัด(เร้าเตอร์) 3. ประแจเปลี่ยนหัวจับดอก 4. หัวจับดอกตัดและประแจถอดดอกตัด 5. ตลับเมตรและเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ 6. ถูมือและแว่นตากันฝุ่น 7. ผ้าและแปรงทำความสะอาดและไม้กวาด 8. ประแจหกเหลี่ยม 9. รองเท้านิรภัยและเข็มกันเปื้อน 10. ผ้าปิดจมูกและเอียร์ปลั๊ก				



11. หัวเป่าลม	
8.2 วัสดุที่ใช้ในการฝึกและการประเมิน	จำนวน/คน
1. ไม้จริง	
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	สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920021020106		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. เขียนโปรแกรม G Code เบื้องต้น	รหัสหน่วยการฝึก 01		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 4:00 ชั่วโมง ทฤษฎี 1:30 ชั่วโมง	ปฏิบัติ 2:30 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. เตรียมงานเพื่อเขียนโปรแกรม G Code 2. เขียนโปรแกรม G Code เบื้องต้น 3. ตรวจสอบโปรแกรม G Code			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	มีประสบการณ์ในงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถบอกวิธีการเตรียมงานเพื่อเขียนโปรแกรม G Code	1. การเตรียมงานเพื่อเขียนโปรแกรม G Code	1:00	0	1:00
2. สามารถเขียนโปรแกรม G Code เบื้องต้น	2. การเขียนโปรแกรม G Code เบื้องต้น	0	2:00	2:00
3. สามารถตรวจสอบโปรแกรม G Code	3. การตรวจสอบโปรแกรม G Code	0:30	0:30	1:00
รวมทั้งสิ้น		1:30	2:30	4:00



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

หน่วยการฝึกที่ 2

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920021020106		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การป้อนโปรแกรม G Code เข้าเครื่องจักร อัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC)	รหัสหน่วยการฝึก 02		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 4:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3:30 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วย การฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้ เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. เตรียมงานป้อนโปรแกรม G Code 2. ป้อนโปรแกรม G Code			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 1			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถเตรียมงานป้อนโปรแกรม G Code	1. การเตรียมงานป้อนโปรแกรม G Code	0:30	0:30	1:00
2. สามารถป้อนโปรแกรม G Code	2. การป้อนโปรแกรม G Code	0	3:00	3:00
รวมทั้งสิ้น		0:30	3:30	4:00



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

หน่วยการฝึกที่ 3

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920021020106		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การติดตั้งเครื่องมือตัด (Cutting Tools)	รหัสหน่วยการฝึก 03		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 3:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2:00 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. เตรียมเครื่องมือตัด 2. ติดตั้งเครื่องมือตัด 3. ตรวจสอบการติดตั้งเครื่องมือตัด			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 2			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถเตรียมเครื่องมือตัด	1. การเตรียมเครื่องมือตัด	0:30	0:30	1:00
2. สามารถติดตั้งเครื่องมือตัด	2. การติดตั้งเครื่องมือตัด	0	1:00	1:00
3. สามารถตรวจสอบการติดตั้งเครื่องมือตัด	3. การตรวจสอบการติดตั้งเครื่องมือตัด	0:30	0:30	1:00
รวมทั้งสิ้น		1:00	2:00	3:00

หน่วยการฝึกที่ 4

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920021020106		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การควบคุมเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) สำหรับโปรแกรมเก่า	รหัสหน่วยการฝึก 04		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 9:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 3:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 5:30 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วยการฝึก	<p>หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เตรียมข้อมูลของโปรแกรมเก่า 2. เตรียมเครื่องมือตัดสำหรับโปรแกรมเก่า 3. เตรียมจิ๊กติดตั้งชิ้นงานสำหรับโปรแกรมเก่า 4. ทดสอบการทำงานของเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) สำหรับโปรแกรมเก่า 5. ตรวจสอบขนาดชิ้นงาน 			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 3			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง: นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถเตรียมข้อมูลของโปรแกรมเก่า	1. การเตรียมข้อมูลของโปรแกรมเก่า	1:00	1:00	2:00
2. สามารถเตรียมเครื่องมือตัดสำหรับโปรแกรมเก่า	2. การเตรียมเครื่องมือตัดสำหรับโปรแกรมเก่า	1:00	1:00	2:00
3. สามารถเตรียมจิ๊กติดตั้งชิ้นงานสำหรับโปรแกรมเก่า	3. การเตรียมจิ๊กติดตั้งชิ้นงานสำหรับโปรแกรมเก่า	1:00	1:00	2:00
4. สามารถทดสอบการทำงานของเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) สำหรับโปรแกรมเก่า	4. การทดสอบการทำงานของเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) สำหรับโปรแกรมเก่า	0	2:00	2:00
5. สามารถตรวจสอบขนาดชิ้นงาน	5. การตรวจสอบขนาดชิ้นงาน	0:30	0:30	1:00
รวมทั้งสิ้น		3:30	5:30	9:00



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

หน่วยการฝึกที่ 5

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920021020106		
2. ชื่อหน่วยการฝึก	5. การดูแลรักษาเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) เบื้องต้น	รหัสหน่วยการฝึก 05		
3. ระยะเวลาการฝึก	รวม 4:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 2:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2:00 ชั่วโมง		
4. ขอบเขตของหน่วย การฝึก	หน่วยการฝึกนี้ พัฒนาขึ้นให้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติแก่ผู้ เข้ารับการฝึก เพื่อให้มีความสามารถ ดังนี้ 1. ดูแลรักษาเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) 2. ดูแลรักษาเครื่องดูดอากาศ 3. ดูแลรักษาเครื่องดูดฝุ่น 4. ดูแลรักษาเครื่องปั๊มลม			
5. พื้นฐานความสามารถของผู้รับการฝึก	ผ่านการฝึกอบรมหน่วยการฝึกที่ 4			
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้				
ผลลัพธ์การเรียนรู้	ชื่อหัวข้อวิชา	ระยะเวลา ชั่วโมง:นาที		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1. สามารถดูแลรักษาเครื่องจักร อัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC)	1. การดูแลรักษาเครื่องจักรอัตโนมัติ ซี.เอ็น.ซี. (CNC)	0:30	0:30	1:00
2. สามารถดูแลรักษาเครื่องดูดอากาศ	2. การดูแลรักษาเครื่องดูดอากาศ	0:30	0:30	1:00
3. สามารถดูแลรักษาเครื่องดูดฝุ่น	3. การดูแลรักษาเครื่องดูดฝุ่น	0:30	0:30	1:00
4. สามารถดูแลรักษาเครื่องปั๊มลม	4. การดูแลรักษาเครื่องปั๊มลม	0:30	0:30	1:00
รวมทั้งสิ้น		2:00	2:00	4:00



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

ส่วนที่ 3 หัวข้อวิชา

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920021020106
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การเขียนโปรแกรม G Code เบื้องต้น	รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การเตรียมงานเพื่อเขียนโปรแกรม G Code	รหัสวิชา 0920231201
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. บอกวิธีการอ่านแบบและเขียนแบบงานที่จะเขียนโปรแกรม G Code ได้ถูกต้องตามมาตรฐานการเขียนแบบ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการอ่านแบบและเขียนแบบ	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องจักรอัตโนมัติ (CNC) 2. ดอกตัด(เจาะ) และดอกตัด(เร้าเตอร์) 3. ประแจเปลี่ยนหัวจับดอก 4. หัวจับดอกตัดและประแจถอดดอกตัด 5. ตลับเมตรและเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ 6. ถังมือและแว่นตากันฝุ่น 7. ผ้าและแปรงทำความสะอาดและไม้กวาด 8. ประแจหกเหลี่ยม 9. รองเท้านิรภัยและเข็มกันเปื้อน 10. ผ้าปิดจมูกและเอียร์ปลั๊ก 11. หัวเป่าลม	1. ไม้จริง
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920021020106
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การเขียนโปรแกรม G Code เบื้องต้น	รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การเขียนโปรแกรม G Code เบื้องต้น	รหัสวิชา 0920231202
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. เขียนโปรแกรม G Code เบื้องต้นได้ถูกต้องตามมาตรฐานการเขียนแบบ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การเขียนโปรแกรม G Code และชนิดของโปรแกรม	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องจักรอัตโนมัติ (CNC) 2. ดอกตัด(เจาะ) และดอกตัด(เร้าเตอร์) 3. ประแจเปลี่ยนหัวจับดอก 4. หัวจับดอกตัดและประแจถอดดอกตัด 5. ตลับเมตรและเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ 6. ถังมือและแว่นตากันฝุ่น 7. ผ้าและแปรงทำความสะอาดและไม้กวาด 8. ประแจหกเหลี่ยม 9. รองเท้านิรภัยและเข็มกันเปื้อน 10. ผ้าปิดจมูกและเอียร์ปลั๊ก 11. หัวเป่าลม	1. ไม้จริง
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920021020106
2. ชื่อหน่วยการฝึก	1. การเขียนโปรแกรม G Code เบื้องต้น	รหัสหน่วยการฝึก 01
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การตรวจสอบโปรแกรม G Code	รหัสวิชา 0920231203
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. การทดสอบโปรแกรม (Test Program) และ ดายน์ รัน (Dry Run) ได้ถูกต้องตามมาตรฐานการเขียนแบบ 2. แก๊ซโปรแกรม G Code ในส่วนที่เขียนผิดได้ถูกต้องตามมาตรฐานการเขียนแบบ	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการทดสอบโปรแกรม (Test Program) และ ดายน์ รัน (Dry Run) 2. วิธีการแก๊ซข้อมูลของโปรแกรม G Code	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องจักรอัตโนมัติ (CNC) 2. ดอกตัด(เจาะ) และดอกตัด(เร้าเตอร์) 3. ประแจเปลี่ยนหัวจับดอก 4. หัวจับดอกตัดและประแจถอดดอกตัด 5. ตลับเมตรและเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ 6. ฤงมือและแว่นตากันฝุ่น 7. ผ้าและแปรงทำความสะอาดและไม้กวาด 8. ประแจหกเหลี่ยม 9. รองเท้านิรภัยและเข็มกันเปื้อน 10. ผ้าปิดจมูกและเอียร์ปลั๊ก 11. หัวเป่าลม	1. ไม้จริง
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920021020106
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การป้อนโปรแกรม G Code เข้าเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC)	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การเตรียมงานป้อนโปรแกรม G Code	รหัสวิชา 0920231204
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. เตรียมโปรแกรม G Code ให้ตรงกับใบสั่งงาน 2. เปิดเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) ได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 3. เลือกหมวดการทำงานของเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) ได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. รายละเอียดใบสั่งงาน 2. วิธีการเปิดเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) 3. หน้าทีของหมวดการทำงานของเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC)	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องจักรอัตโนมัติ (CNC) 2. ดอกตัด(เจาะ) และดอกตัด(เร้าเตอร์) 3. ประแจเปลี่ยนหัวจับดอก 4. หัวจับดอกตัดและประแจถอดดอกตัด 5. ตลับเมตรและเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ 6. ถังมือและแว่นตากันฝุ่น 7. ผ้าและแปรงทำความสะอาดและไม้กวาด 8. ประแจหกเหลี่ยม 9. รองเท้านิรภัยและเข็มกันเปื้อน 10. ผ้าปิดจมูกและเอียร์ปลั๊ก 11. หัวเป่าลม	1. ไม้จริง
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920021020106
2. ชื่อหน่วยการฝึก	2. การป้อนโปรแกรม G Code เข้าเครื่องจักร อัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC)	รหัสหน่วยการฝึก 02
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การป้อนโปรแกรม G Code	รหัสวิชา 0920231205
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 3:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ป้อนโปรแกรม G Code ด้วยปุ่มบนแป้นควบคุมของเครื่องจักรอัตโนมัติ ซี.เอ็น.ซี. (CNC) ได้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 2. ป้อนโปรแกรม G Code ผ่านทางซอฟต์แวร์(Software) ได้ถูกต้องตาม คู่มือการใช้งาน	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การใช้และความหมายของปุ่มบนแป้นควบคุมของเครื่องจักรอัตโนมัติ ซี.เอ็น.ซี. (CNC) 2. การใช้ ซอฟต์แวร์(Software) ส่งโปรแกรม G Code เข้าเครื่องจักร อัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC)	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ
1. เครื่องจักรอัตโนมัติ (CNC) 2. ดอกตัด(เจาะ) และดอกตัด(เร้าเตอร์) 3. ประแจเปลี่ยนหัวจับดอก 4. หัวจับดอกตัดและประแจถอดดอกตัด 5. ตลับเมตรและเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ 6. ถังมือและแว่นตากันฝุ่น 7. ผ้าและแปรงทำความสะอาดและไม้กวาด 8. ประแจหกเหลี่ยม 9. รองเท้านิรภัยและเข็มกันเปื้อน 10. ผ้าปิดจมูกและเอียร์ปลั๊ก 11. หัวเป่าลม		1. ไม้จริง
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก		



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920021020106
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การติดตั้งเครื่องมือตัด (Cutting Tools)	รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การเตรียมเครื่องมือตัด	รหัสวิชา 0920231206
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. อ่านใบสั่งจัดเตรียมเครื่องมือตัดได้ถูกต้อง 2. จัดเตรียมเครื่องมือติดตั้งเครื่องมือตัดได้ถูกต้องตามลักษณะงาน	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. รายละเอียดใบสั่งงาน 2. ชนิด รูปร่างและขนาดของเครื่องมือที่ใช้ติดตั้งเครื่องมือตัด	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องจักรอัตโนมัติ (CNC) 2. ดอกตัด(เจาะ) และดอกตัด(เร้าเตอร์) 3. ประแจเปลี่ยนหัวจับดอก 4. หัวจับดอกตัดและประแจถอดดอกตัด 5. ตลับเมตรและเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ 6. ถังมือและแว่นตากันฝุ่น 7. ผ้าและแปรงทำความสะอาดและไม้กวาด 8. ประแจหกเหลี่ยม 9. รองเท้านิรภัยและเข็มกันเปื้อน 10. ผ้าปิดจมูกและเอียร์ปลั๊ก 11. หัวเป่าลม	1. ไม้จริง
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก		



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920021020106
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การติดตั้งเครื่องมือตัด (Cutting Tools)	รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การติดตั้งเครื่องมือตัด	รหัสวิชา 0920231207
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ติดตั้งเครื่องมือตัดตามตำแหน่งที่กำหนดตามใบสั่งงาน	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การติดตั้งเครื่องมือตัดและตำแหน่งที่ต้องติดตั้งเครื่องมือตัด	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องจักรอัตโนมัติ (CNC) 2. ดอกตัด(เจาะ) และดอกตัด(เร้าเตอร์) 3. ประแจเปลี่ยนหัวจับดอก 4. หัวจับดอกตัดและประแจถอดดอกตัด 5. ตลับเมตรและเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ 6. ถังมือและแว่นตากันฝุ่น 7. ผ้าและแปรงทำความสะอาดและไม้กวาด 8. ประแจหกเหลี่ยม 9. รองเท้านิรภัยและเข็มกันเปื้อน 10. ผ้าปิดจมูกและเอียร์ปลั๊ก 11. หัวเป่าลม	1. ไม้จริง
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920021020106
2. ชื่อหน่วยการฝึก	3. การติดตั้งเครื่องมือตัด (Cutting Tools)	รหัสหน่วยการฝึก 03
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การตรวจสอบการติดตั้งเครื่องมือตัด	รหัสวิชา 0920231208
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบการติดตั้งเครื่องมือตัดเทียบกับใบสั่งงาน	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. รายละเอียดใบสั่งงาน	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องจักรอัตโนมัติ (CNC) 2. ดอกตัด(เจาะ) และดอกตัด(เร้าเตอร์) 3. ประแจเปลี่ยนหัวจับดอก 4. หัวจับดอกตัดและประแจถอดดอกตัด 5. ตลับเมตรและเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ 6. ถังมือและแว่นตากันฝุ่น 7. ผ้าและแปรงทำความสะอาดและไม้กวาด 8. ประแจหกเหลี่ยม 9. รองเท้านิรภัยและเข็มกันเปื้อน 10. ผ้าปิดจมูกและเอียร์ปลั๊ก 11. หัวเป่าลม	1. ไม้จริง
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920021020106
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การควบคุมเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC)สำหรับโปรแกรมเก่า	รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การเตรียมข้อมูลของโปรแกรมเก่า	รหัสวิชา 0920231209
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. เตรียมข้อมูลของโปรแกรมให้ตรงกับใบสั่งงาน 2. ป้อนข้อมูลโปรแกรมตามใบสั่งงาน 3. แก้ไขข้อมูลของโปรแกรมให้สอดคล้องกับเครื่องมือตัด	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. รายละเอียดใบสั่งงาน 2. วิธีการป้อนข้อมูลของโปรแกรม 3. วิธีการแก้ไขข้อมูลของโปรแกรม	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องจักรอัตโนมัติ (CNC) 2. ดอกตัด(เจาะ) และดอกตัด(เร้าเตอร์) 3. ประแจเปลี่ยนหัวจับดอก 4. หัวจับดอกตัดและประแจถอดดอกตัด 5. ตลับเมตรและเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ 6. ถังมือและแว่นตากันฝุ่น 7. ผ้าและแปรงทำความสะอาดและไม้กวาด 8. ประแจหกเหลี่ยม 9. รองเท้านิรภัยและเข็มกันเปื้อน 10. ผ้าปิดจมูกและเอียร์ปลั๊ก 11. หัวเป่าลม	1. ไม้จริง
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง		
	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920021020106
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การควบคุมเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC)สำหรับโปรแกรมเก่า	รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การเตรียมเครื่องมือตัดสำหรับโปรแกรมเก่า	รหัสวิชา 0920231210
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. จัดเตรียมเครื่องมือตัดให้ตรงกับใบควบคุมข้อมูลสำหรับโปรแกรมเก่า 2. ติดตั้งเครื่องมือตัดให้ตรงกับใบสั่งงาน	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. รายละเอียดใบควบคุมข้อมูลโปรแกรม 2. วิธีการติดตั้งและการใช้เครื่องมือติดตั้งเครื่องมือตัด ตำแหน่งติดตั้ง เครื่องมือตัด	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องจักรอัตโนมัติ (CNC) 2. ดอกตัด(เจาะ) และดอกตัด(เร้าเตอร์) 3. ประแจเปลี่ยนหัวจับดอก 4. หัวจับดอกตัดและประแจถอดดอกตัด 5. ตลับเมตรและเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ 6. ฤงมือและแว่นตากันฝุ่น 7. ผ้าและแปรงทำความสะอาดและไม้กวาด 8. ประแจหกเหลี่ยม 9. รองเท้านิรภัยและเข็มกันเปื้อน 10. ผ้าปิดจมูกและเอียร์ปลั๊ก 11. หัวเป่าลม	1. ไม้จริง
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920021020106
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การควบคุมเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) สำหรับโปรแกรมเก่า	รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การเตรียมจิ๊กติดตั้งชิ้นงานสำหรับโปรแกรมเก่า	รหัสวิชา 0920231211
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 1:00 ชั่วโมง ปฏิบัติ 1:00 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบจิ๊กติดตั้งชิ้นงานให้ตรงกับใบควบคุมข้อมูลสำหรับโปรแกรมเก่า 2. ปรับปรุงหรือซ่อมแซมจิ๊กติดตั้งชิ้นงานให้มีความพร้อมใช้งาน	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. รายละเอียดใบควบคุมข้อมูลโปรแกรม 2. วิธีการปรับปรุงหรือซ่อมแซมจิ๊กติดตั้งชิ้นงานให้พร้อมใช้งาน	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องจักรอัตโนมัติ (CNC) 2. ดอกตัด(เจาะ) และดอกตัด(เร้าเตอร์) 3. ประแจเปลี่ยนหัวจับดอก 4. หัวจับดอกตัดและประแจถอดดอกตัด 5. ตลับเมตรและเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ 6. ถังมือและแว่นตากันฝุ่น 7. ผ้าและแปรงทำความสะอาดและไม้กวาด 8. ประแจหกเหลี่ยม 9. รองเท้านิรภัยและเข็มกันเปื้อน 10. ผ้าปิดจมูกและเอียร์ปลั๊ก 11. หัวเป่าลม	1. ไม้จริง
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920021020106
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การควบคุมเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) สำหรับโปรแกรมเก่า	รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	4. การทดสอบการทำงานของเครื่องจักรอัตโนมัติซี. เอ็น.ซี. (CNC)สำหรับโปรแกรมเก่า	รหัสวิชา 0920231212
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 2:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ติดตั้งชิ้นงานกับจิ๊กติดตั้งชิ้นงานบนแท่นเครื่องได้ถูกต้องตามใบสั่งงาน 2. ทดสอบโปรแกรม (Test Program) และ ดายน์รัน (Dry Run) ได้ถูกต้องตามใบสั่งงาน 3. ผลิตและปลดชิ้นงานได้ถูกต้องตามมาตรฐานการผลิต	ปฏิบัติ 2:00 ชั่วโมง
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. การติดตั้งชิ้นงานบนแท่นเครื่องอัตโนมัติ 2. การทดสอบโปรแกรม (Test Program) และ ดายน์รัน (Dry Run) 3. การผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC)	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องจักรอัตโนมัติ (CNC) 2. ดอกตัด(เจาะ) และดอกตัด(เร้าเตอร์) 3. ประแจเปลี่ยนหัวจับดอก 4. หัวจับดอกตัดและประแจถอดดอกตัด 5. ตลับเมตรและเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ 6. ถังมือและแว่นตากันฝุ่น 7. ผ้าและแปรงทำความสะอาดและไม้กวาด 8. ประแจหกเหลี่ยม 9. รองเท้านิรภัยและเข็มกันเปื้อน 10. ผ้าปิดจมูกและเอียร์ปลั๊ก 11. หัวเป่าลม	1. ไม้จริง
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง		
	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920021020106
2. ชื่อหน่วยการฝึก	4. การควบคุมเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) สำหรับโปรแกรมเก๋า	รหัสหน่วยการฝึก 04
3. ชื่อหัวข้อวิชา	5. การตรวจสอบขนาดชิ้นงาน	รหัสวิชา 0920231213
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบขนาดของชิ้นงานได้ถูกต้องตามแบบที่กำหนด 2. แก้ไขข้อมูลของโปรแกรมในส่วนที่ผิดพลาดได้ถูกต้องตามแบบที่กำหนด	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการใช้และการอ่านค่าสเกลของเวอร์เนียร์	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องจักรอัตโนมัติ (CNC) 2. ดอกตัด(เจาะ) และดอกตัด(เร้าเตอร์) 3. ประแจเปลี่ยนหัวจับดอก 4. หัวจับดอกตัดและประแจถอดดอกตัด 5. ตลับเมตรและเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ 6. ถังมือและแว่นตากันฝุ่น 7. ผ้าและแปรงทำความสะอาดและไม้กวาด 8. ประแจหกเหลี่ยม 9. รองเท้านิรภัยและเข็มกันเปื้อน 10. ผ้าปิดจมูกและเอียร์ปลั๊ก 11. หัวเป่าลม	1. ไม้จริง
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก		



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920021020106
2. ชื่อหน่วยการฝึก	5. การดูแลรักษาเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) เบื้องต้น	รหัสหน่วยการฝึก 05
3. ชื่อหัวข้อวิชา	1. การดูแลรักษาเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC)	รหัสวิชา 0920231214
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ตรวจสอบระบบหล่อลื่นของเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี.ได้ถูกต้องตามคู่มือการบำรุงรักษา 2. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องป้องกันอันตรายได้ถูกต้องตามคู่มือการบำรุงรักษา 3. ตรวจสอบระบบการทำงานของเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี.กับส่วนพวงได้ถูกต้องตามคู่มือการบำรุงรักษา	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. ชนิดและปริมาณสารหล่อลื่นที่ต้องใช้ 2. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 3. วิธีการทำงานร่วมกันของเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) และส่วนพวงของเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) 4. วิธีการบำรุงรักษาเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี.	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องจักรอัตโนมัติ (CNC) 2. ดอกตัด(เจาะ) และดอกตัด(เร้าเตอร์) 3. ประแจเปลี่ยนหัวจับดอก 4. หัวจับดอกตัดและประแจถอดดอกตัด 5. ตลับเมตรและเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ 6. ถูมือและแว่นตากันฝุ่น 7. ผ้าและแปรงทำความสะอาดและไม้กวาด 8. ประแจหกเหลี่ยม 9. รองเท้านิรภัยและเข็มกันเปื้อน 10. ผ้าปิดจมูกและเอียร์ปลั๊ก 11. หัวเป่าลม	1. ไม้จริง
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		



11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง

1. คู่มือครูฝึก
2. คู่มือผู้รับการฝึก



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920021020106
2. ชื่อหน่วยการฝึก	5. การดูแลรักษาเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) เบื้องต้น	รหัสหน่วยการฝึก 05
3. ชื่อหัวข้อวิชา	2. การดูแลรักษาเครื่องดูดอากาศ	รหัสวิชา 0920231215
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ทำความสะอาดเครื่องดูดอากาศหรือไส้กรองอากาศได้ถูกต้องตามคู่มือการบำรุงรักษา 2. ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่นได้ถูกต้องตามคู่มือการบำรุงรักษา 3. ตรวจสอบแรงดูดสูญญากาศในขณะที่จับชิ้นงานได้ถูกต้องตามคู่มือการบำรุงรักษา	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการบำรุงรักษาเครื่องดูดอากาศ	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
	เครื่องมือและอุปกรณ์	วัสดุ
	1. เครื่องจักรอัตโนมัติ (CNC) 2. ดอกตัด(เจาะ) และดอกตัด(เร้าเตอร์) 3. ประแจเปลี่ยนหัวจับดอก 4. หัวจับดอกตัดและประแจถอดดอกตัด 5. ตลับเมตรและเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ 6. ถังมือและแว่นตากันฝุ่น 7. ผ้าและแปรงทำความสะอาดและไม้กวาด 8. ประแจหกเหลี่ยม 9. รองเท้านิรภัยและเข็มกันเปื้อน 10. ผ้าปิดจมูกและเอียร์ปลั๊ก 11. หัวเป่าลม	1. ไม้จริง
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง	1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก	



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920021020106
2. ชื่อหน่วยการฝึก	5. การดูแลรักษาเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) เบื้องต้น	รหัสหน่วยการฝึก 05
3. ชื่อหัวข้อวิชา	3. การดูแลรักษาเครื่องดูดฝุ่น	รหัสวิชา 0920231216
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ทำความสะอาดถุงเก็บฝุ่นได้ถูกต้องตามคู่มือการบำรุงรักษา 2. ตรวจสอบและซ่อมแซมการทำงานของลินเปิดปิดและท่อดูดฝุ่นได้ถูกต้องตามคู่มือการบำรุงรักษา	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการบำรุงรักษาเครื่องดูดฝุ่น	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึกฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ
1. เครื่องจักรอัตโนมัติ (CNC) 2. ดอกตัด(เจาะ) และดอกตัด(เร้าเตอร์) 3. ประแจเปลี่ยนหัวจับดอก 4. หัวจับดอกตัดและประแจถอดดอกตัด 5. ตลับเมตรและเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ 6. ถุงมือและแว่นตากันฝุ่น 7. ผ้าและแปรงทำความสะอาดและไม้กวาด 8. ประแจหกเหลี่ยม 9. รองเท้านิรภัยและเอี๊ยมกันเปื้อน 10. ผ้าปิดจมูกและเอียร์ปลั๊ก 11. หัวเป่าลม		1. ไม้จริง
10. เงื่อนไขการฝึกอื่นๆ(ถ้าจำเป็นต้องมี)		
11. เอกสารประกอบการฝึก คู่มือ และเอกสารอ้างอิง 1. คู่มือครูฝึก 2. คู่มือผู้รับการฝึก		



หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามความสามารถ

1. ชื่อหลักสูตร	สาขาอาชีพพนักงานผลิตชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง ด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ ระดับ 2	รหัสหลักสูตร 0920021020106
2. ชื่อหน่วยการฝึก	5. การดูแลรักษาเครื่องจักรอัตโนมัติซี.เอ็น.ซี. (CNC) เบื้องต้น	รหัสหน่วยการฝึก 05
3. ชื่อหัวข้อวิชา	4. การดูแลรักษาเครื่องปั๊มลม	รหัสวิชา 0920231217
4. ระยะเวลาการฝึก	รวม 1:00 ชั่วโมง	ทฤษฎี 0:30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0:30 ชั่วโมง
5. เกณฑ์การประเมิน	เมื่อผ่านการฝึกในหัวข้อวิชานี้แล้วผู้รับการฝึกมีความสามารถ ดังนี้ 1. ทำความสะอาดไส้กรองอากาศได้ถูกต้องตามคู่มือการบำรุงรักษา 2. ตรวจสอบระบบการปล่อยน้ำของเครื่องปั๊มลมได้ถูกต้องตามคู่มือการบำรุงรักษา 3. ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่นได้ถูกต้องตามคู่มือการบำรุงรักษา 4. ตรวจสอบแรงดันลมได้ถูกต้องตามคู่มือการบำรุงรักษา	
6. หัวข้อสำคัญ	หัวข้อวิชานี้จะมีเนื้อหาครอบคลุมหัวข้อ ดังนี้ 1. วิธีการบำรุงรักษาเครื่องปั๊มลม	
7. วิธีการฝึกอบรม	ฝึกอบรมด้วยตนเองโดยการใช้ชุดการฝึก ฝึกปฏิบัติ	
8. วิธีการประเมินผล	ทดสอบภาคทฤษฎี ทดสอบภาคปฏิบัติ	
9. เครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการฝึก		
เครื่องมือและอุปกรณ์		วัสดุ
1. เครื่องจักรอัตโนมัติ (CNC) 2. ดอกตัด(เจาะ) และดอกตัด(เร้าเตอร์) 3. ประแจเปลี่ยนหัวจับดอก 4. หัวจับดอกตัดและประแจถอดดอกตัด 5. ตลับเมตรและเวอร์เนียร์คาลิเปอร์ 6. ถังมือและแว่นตากันฝุ่น 7. ผ้าและแปรงทำความสะอาดและไม้กวาด 8. ประแจหกเหลี่ยม 9. รองเท้านิรภัยและเข็มกันเปื้อน 10. ผ้าปิดจมูกและเอียร์ปลั๊ก 11. หัวเป่าลม		1. ไม้จริง
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 เอาเจริญภักดิ์

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