



## หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ

สาขา : อาชีพช่างอุตสาหกรรม

สาขาการใช้โปรแกรม SprutCAM 3 Axis Machining


(SprutCAM 3 Axis Machining)

รหัสหลักสูตร 9720082510202

สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์

กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

แก้ไขครั้งที่	
ผู้เสนอหลักสูตร	ผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการจัดทำหลักสูตร
ผู้เห็นชอบหลักสูตร	นายสมเกียรติ อู่เงิน                      นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
ผู้อนุมัติหลักสูตร	นายจิตรพงศ์ พุ่มสอาด                      ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์
วันที่อนุมัติ	

	สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตร ยกระดับฝีมือ	วันที่อนุมัติ	
	สาขาการใช้โปรแกรม SprutCAM 3 Axis Machining	แก้ไขครั้งที่	
	รหัสหลักสูตร ๙๗๒๐๐๘๒๕๑๐๒๐๒	หน้า	

**หลักสูตร การฝึกยกระดับฝีมือ**  
**สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์**  
**สาขาการใช้โปรแกรม SprutCAM 3 Axis Machining**  
**(SprutCAM 3 Axis Machining)**  
**รหัสหลักสูตร 9720082510202**

**1. วัตถุประสงค์**

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความสามารถ และมีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต และสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 การใช้คำสั่งเบื้องต้นในการใช้โปรแกรม สำหรับงานกัด
- 1.2 การสร้างทางเดินของเครื่องมือตัดสำหรับงานกัดแบบ 2-3 แกนจับได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 การ Post processor สร้าง NC - CODE

**2. ระยะเวลาการฝึก**

ผู้เข้ารับการฝึกจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เป็นเวลา 30 ชั่วโมง โดยผู้รับการฝึกจะต้องมีเวลาฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์ทดสอบเพื่อวัดผล

**3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึก**

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
- 3.2 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับ ม. 3 หรือเทียบเท่า
- 3.3 มีพื้นฐานความรู้ ในงานอุตสาหกรรม และคอมพิวเตอร์พื้นฐาน
- 3.4 มีสภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการฝึกและสามารถเข้ารับการฝึกได้ตลอด


หลักสูตร

**4. วุฒิบัตร**

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือ สาขา การใช้โปรแกรม SprutCAM 3 Axis Machining

ชื่อย่อ : วพร. การใช้โปรแกรม SprutCAM 3 Axis Machining

ผู้ที่ผ่านการฝึกจบหลักสูตร และผ่านการทดสอบเพื่อวัดผลที่กำหนดไว้จะได้รับวุฒิบัตรการฝึกอบรมยกระดับฝีมือ

	สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตร ยกระดับฝีมือ	วันที่อนุมัติ	
	สาขาการใช้โปรแกรม SprutCAM ๓ Axis Machining	แก้ไขครั้งที่	
	รหัสหลักสูตร ๙๗๒๐๐๘๒๕๑๐๒๐๒	หน้า	

## 5. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมงการฝึก	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
9725130101	การใช้คำสั่งเบื้องต้นในการใช้โปรแกรม สำหรับงานกัด	1	5
9725130102	การสร้างทางเดินของเครื่องมือตัดสำหรับในงานกัดแบบ 2.5-3 แกน	2	16
9725130103	การ Post processor และ การสร้าง NC - CODE	0.5	0.5
9725130104	การกัดชิ้นงานด้วยเครื่อง CNC	1	2
9725130105	การวัดและประเมินผล	1	1
<b>รวม</b>		<b>5.5</b>	<b>24.5</b>
		<b>30</b>	

## 6. เนื้อหาวิชา

9725130101 คำสั่งเบื้องต้นในการใช้โปรแกรม สำหรับงานกัด (1:5)

### วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม สำหรับงานกัด

### คำอธิบายรายวิชา


ศึกษาเกี่ยวกับความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม สำหรับงานกัด เช่น คำสั่งในการสร้าง, การแก้ไข, การวัด และ การแสดงผลในหน้าจอ

ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรม สำหรับงานกัด เช่น คำสั่งในการสร้าง, การแก้ไข, การวัด และ การแสดงผลในหน้าจอ

9725130102 การสร้างทางเดินของเครื่องมือตัดสำหรับงานกัดแบบ 2.5-3 แกน (2:16)

### วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างทางเดินของเครื่องมือตัดสำหรับงานกัดแบบ 2.5-3 แกน

	สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตร ยกระดับฝีมือ	วันที่อนุมัติ	
	สาขาการใช้โปรแกรม SprutCAM ๓ Axis Machining	แก้ไขครั้งที่	
	รหัสหลักสูตร ๙๗๒๐๐๘๒๕๑๐๒๐๒	หน้า	

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับเกี่ยวกับการสร้างทางเดินของเครื่องมือตัดสำหรับงานกัดแบบ 2.5-3 แกน การระบุศูนย์กลาง การระบุค่าและองค์ประกอบที่เหมาะสมในการกัดงาน

ฝึกการสร้างทางเดินของเครื่องมือตัดสำหรับงานกัดแบบ 2.5-3 แกนการระบุศูนย์กลาง การระบุค่าและองค์ประกอบที่เหมาะสมในการกัดงาน

9725130103 การ Post processor และ การสร้าง NC – CODE (0.5:0.5)

### วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้เกี่ยวกับการ Post processor และ การสร้าง NC - CODE

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับความเข้าใจเกี่ยวกับการ Post processor และ การสร้าง NC – CODE การ Post ให้เหมาะสมกับเครื่องจักร และการหาเวลาในงานกัด การสร้างเอกสารการผลิตสำหรับงานกัด

ฝึกปฏิบัติการ Post processor และ การสร้าง NC - CODE การ Post ให้เหมาะสมกับเครื่องจักร และการหาเวลาในงานกัด การสร้างเอกสารการผลิตสำหรับงานกัด

9725130104 การกัดชิ้นงานด้วยเครื่อง CNC (1:2)

### วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ความเข้าใจการกัดชิ้นงานด้วยเครื่อง CNC

### คำอธิบายรายวิชา


ศึกษาเกี่ยวกับความเข้าใจเกี่ยวกับการกัดชิ้นงานด้วยเครื่อง CNC

ฝึกปฏิบัติการกัดชิ้นงานด้วยเครื่อง CNC ในการทำโปรแกรมจากคอมพิวเตอร์ การ Post เพื่อการกัดชิ้นงานแบบฝึกหัด และ ส่งโปรแกรมเพื่อกัดชิ้นงาน

9725130105 การประเมินผล (1:1)

เป็นการทดสอบภาคความรู้และความสามารถของผู้รับการฝึก



	สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์	หมายเลขเอกสาร	
	หลักสูตร ยกระดับฝีมือ	วันที่อนุมัติ	
	สาขาการใช้โปรแกรม SprutCAM ๓ Axis Machining	แก้ไขครั้งที่	
	รหัสหลักสูตร ๙๗๒๐๐๘๒๕๑๐๒๐๒	หน้า	

### ผู้จัดทำหลักสูตร

- นายสมเกียรติ อู่เงิน สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์
- นายพิษณุพงษ์ พุ่มมะรินทร์ สถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์
- นายบุญฤทธิ์ ปิ่นตาลี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก
- นายอภิวัฒน์ จันโท มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก
- นายวิศรุต คงสกุล มหาวิทยาลัยบูรพา
- นายบำรุง การณรงค์ วิทยาลัยเทคโนโลยีวิศวกรรมแหลมฉบัง
- นายวิรัช ปิณฑศิริโรจน์ บริษัทแอปพลิเคชัน จำกัด (มหาชน)
- นายสมชาย ชูแก้ว บริษัท คอร์ปอเรชั่น เทคโนโลยี โซลูชั่น จำกัด
- นางสาวอรทัย เกตุแก้ว วิทยาลัยเทคนิคบางแสน
- นายธนพล แต่งรีน บริษัทสยามแอ็ดวานซ์ จำกัด

### ผู้เสนอหลักสูตร



(นายสมเกียรติ อู่เงิน)

นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงาน ชำนาญการพิเศษ

### ผู้อนุมัติหลักสูตร



(นายจิตรพงศ์ พุ่มสอาด)

ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรสาขาเทคโนโลยีการผลิตอัตโนมัติและหุ่นยนต์