



บันทึกข้อความ

อธิบดี รองอธิบดี ๒
เลขที่ ๐๐๒ เลขที่ ๐๐๖
วันที่ ๒๒ ม.ค. ๒๕๖๒ วันที่ ๒๒ ม.ค. ๒๕๖๒
เวลา ๐๗.๐๐ น. เวลา ๑๖.๒๕ น.

ส่วนราชการ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก กลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก โทรศัพท์ ๘๐๓

ที่ รง ๐๔๐๗/ ๒๖๓๕

วันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขออนุมัติหลักสูตรการฝึก ขบรคสอ ๒๖๖๐

เรียน อธิบดี

๑. เรื่องเดิม

หนังสือกลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึกและผู้ประเมิน ที่ รง ๐๔๐๗/ พฝ.๔๓๘ ลงวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๒ ขอความอนุเคราะห์ กลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึกจัดทำหลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือแรงงาน จำนวน ๒ สาขา เพื่อตอบสนองโครงการฝึกอบรมเทคโนโลยีขั้นสูงรองรับอุตสาหกรรมแห่งอนาคต โดยมีระยะเวลาการฝึกอบรมสาขาละ ๕ วัน หรือ ๓๐ ชั่วโมง คือ หลักสูตรการใช้โปรแกรม CAD/CAM ขั้นสูง เพื่อผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องจักร CNC ๕ แกน และหลักสูตรการใช้โปรแกรม CAD/CAM ขั้นสูงสำหรับงานกัด - กลึง (Mill-Turn Technology)

๒. ข้อยุทธางาน

สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก โดยกลุ่มงานพัฒนาหลักสูตรและเทคโนโลยีการฝึก ได้พิจารณาจัดทำรายละเอียดร่างหลักสูตรดังกล่าว ซึ่งประกอบด้วย ชื่อหลักสูตร วัตถุประสงค์ ระยะเวลาการฝึก คุณสมบัติของผู้รับการฝึก ตลอดจนรายละเอียดของเนื้อหาวิชาทั้งหมด ให้สอดคล้องกับรูปแบบที่กรมฯ กำหนด จำนวน ๒ หลักสูตร คือ หลักสูตรการใช้โปรแกรม CAD/CAM ขั้นสูงเพื่อผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องจักร CNC ๕ แกน และหลักสูตรการใช้โปรแกรม CAD/CAM ขั้นสูงสำหรับงานกัด - กลึง (Mill-Turn Technology)

๓. ข้อพิจารณา

เพื่อให้การฝึกอบรมฝีมือแรงงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก พิจารณาแล้วเห็นควรอนุมัติหลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือตามข้อ ๒ ให้เป็นหลักสูตรกลางของกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบโปรดลงนามในเอกสารหลักสูตรที่แนบมาพร้อมนี้ และสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึกจักได้แจ้งเวียนให้สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน และสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานใช้ประโยชน์ต่อไป

นายเฉลิมพงษ์ บุญรอด

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

เห็นชอบ
ลงนามแล้ว

(นายรัชช เบญจาทิกุล)

อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

๒๒ ม.ค. ๒๕๖๒

(นายประทีป ทรงลำยอง)

รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

- ๒๒ ม.ค. ๒๕๖๒

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา การใช้โปรแกรม CAD/CAM ขั้นสูงเพื่อผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องจักร CNC 5 แกน
(Program Aided CAD/CAM Advance For Manufacturing CNC 5 แกน)

รหัสหลักสูตร 0920222091407
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดี ต่อการประกอบอาชีพการผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องจักร CNC 5 แกน โดยใช้โปรแกรม CAD/CAM และสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

- 1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถปฏิบัติการใช้โปรแกรม HyperCAD เพื่อสร้างงานที่ซับซ้อนได้ ทั้งที่เป็นแบบ Surface และ Solid
- 1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถปฏิบัติการใช้โปรแกรม HyperMILL 2.5 แกน และ 3 แกน ขั้นสูงได้อย่างถูกต้อง
- 1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถปฏิบัติการใช้โปรแกรม HyperMILL 4 แกน และ 5 แกน ขั้นพื้นฐานได้อย่างถูกต้อง
- 1.4 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถนำความรู้ด้านโปรแกรม HyperMILL มาประยุกต์กับงานกัดแบบ 5 แกนได้

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกอบรมจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือสำนักพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นระยะเวลา 30 ชั่วโมง โดยแบ่งออกเป็นภาคทฤษฎีจำนวน 5 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติ จำนวน 25 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึกอบรม

- 3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป
- 3.2 มีประสบการณ์เกี่ยวกับการอ่านแบบ เขียนแบบ และผ่านการฝึกอบรม Solid Modeling ด้วยโปรแกรม CAD 3D มาแล้ว
- 3.3 มีพื้นฐานทางด้านงานเขียนแบบ ด้วยโปรแกรม CAD 3D
- 3.4 มีพื้นฐานด้านเครื่องกัด CNC
- 3.5 สามารถใช้งานโปรแกรมพื้นฐานต่าง ๆ ได้
- 3.6 สามารถใช้งานโปรแกรม CAM 2.5 แกน และ 3 แกน ได้พื้นฐาน
- 3.7 เป็นผู้ที่มีร่างกายแข็งแรง มีความประพฤติดี และรวมถึงจิตสำนึกที่ดี

4. วัตถุประสงค์

ชื่อเต็ม : วัตถุประสงค์พัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การใช้โปรแกรม CAD/CAM ขั้นสูงเพื่อผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องจักร CNC 5 แกน

ชื่อย่อ : วพร. การใช้โปรแกรม CAD/CAM ขั้นสูงเพื่อผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องจักร CNC 5 แกน

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผลและมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาการฝึกทั้งหมด จะได้รับวุฒิปัตร วพร. การใช้โปรแกรม CAD/CAM ขั้นสูงเพื่อผลิตชิ้นงานด้วยเครื่องจักร CNC 5 แกน

5. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0920931001	หลักการใช้งานเครื่องกัด CNC แบบ 5 แกน	2	0
0920931002	พื้นฐานการสร้างทางเดินมีดกัด (Tool Path) บนชิ้นงานแบบ 5 แกน	1	4
0920931003	การสร้างโปรแกรมกัดชิ้นงานแบบ 5 แกน	1	4
0920931004	การควบคุมการทำงานของเครื่องจักรด้วยโปรแกรมกัด ชิ้นงานแบบ 5 แกน	1	4
0920931005	การทำโปรแกรมในการกัดงานแบบ 5 แกน ขั้นสูง	0	5
0920931006	ปฏิบัติการกัดงานด้วยเครื่องจักร CNC 5 แกน	0	6
0920931007	การวัดผลและประเมินผล	0	2
รวม		5	25
		30	

6. เนื้อหาวิชา :

0920931001 หลักการใช้งานเครื่องกัด CNC แบบ 5 แกน (2 : 0)
วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายชนิดและรูปแบบของเครื่องกัด CNC แบบ 5 แกน ที่มีการใช้งานในอุตสาหกรรมยานยนต์, ชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ และหรืออื่นๆ เช่น Head/Head, Table/Head และ Table/Table เป็นต้น รวมไปถึงการจับยึด Tool และ ชิ้นงานที่ดีสำหรับเครื่องจักร 5 แกน นอกจากนี้ รวมไปถึงการกำหนดจุดเริ่มต้นของการกัดชิ้นงาน (G..... P.....) บนเครื่องจักร 5 แกน ได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาชนิดและรูปแบบของเครื่องกัด CNC แบบ 5 แกน ที่มีการใช้งานในอุตสาหกรรมยานยนต์ ชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ และหรืออื่น ๆ เช่น Head/Head, Table/Head และ Table/Table เป็นต้น รวมถึงการจับยึด Tool และ ชิ้นงานที่ดีสำหรับเครื่องจักร 5 แกน นอกจากนี้ รวมไปถึงการกำหนดจุดเริ่มต้นของการกัดชิ้นงาน (G..... P.....) บนเครื่องจักร 5 แกน เป็นต้น

0920931002 พื้นฐานการสร้างทางเดินมีดกัด (Tool Path) บนชิ้นงานแบบ 5 แกน (1 : 4)
วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถสร้างการทำโปรแกรมกัดงานแบบ 3+2 แกน เช่น 3D Plunge Roughing , 3D Complete Finishing , 3D Equidistant Finishing , 3D form Pocket , 3D Automatic Rest Machine, 3D Rework Machine ได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการทำโปรแกรมกัดงานแบบ 3+2 แกน เช่น 3D Plunge Roughing , 3D Complete Finishing , 3D Equidistant Finishing , 3D form Pocket , 3D Automatic Rest Machine 3D Rework Machine เป็นต้น

ปฏิบัติการทำโปรแกรมกัดงานแบบ 3+2 แกน เช่น 3D Plunge Roughing , 3D Complete Finishing , 3D Equidistant Finishing , 3D form Pocket , 3D Automatic Rest Machine , 3D Rework Machine เป็นต้น

0920931003 การสร้างโปรแกรมกัดชิ้นงานแบบ 5 แกน (1 : 4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติการทำโปรแกรมกัดงานแบบ 5 แกน เช่น การกำหนดระบบคอร์ดอติเนท (Coordinate Systems) , การสร้าง Rework Tool path , การกัดงานแบบ 5X Z Level Roughing , 5X Optimized Rest Roughing , 5X Rework Machine , 5X Z Level Finishing, 5X Profile Finishing , 5X Equidistant Finishing , และ 5X Surface Milling ได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการทำโปรแกรมกัดงานแบบ 5 แกน เช่น การกำหนดระบบคอร์ดอติเนท (Coordinate Systems) การสร้าง Rework Tool path , การกัดงานแบบ 5X Z Level Roughing 5X Optimized Rest Roughing , 5X Rework Machine , 5X Z Level Finishing , 5X Profile Finishing 5X Equidistant Finishing , และ 5X Surface Milling เป็นต้น

ปฏิบัติการทำโปรแกรมกัดงานแบบ 5 แกน เช่น การกำหนดระบบคอร์ดอติเนท (Coordinate Systems) , การสร้าง Rework Tool path , การกัดงานแบบ 5X Z Level Roughing 5X Optimized Rest Roughing , 5X Rework Machine , 5X Z Level Finishing , 5X Profile Finishing 5X Equidistant Finishing , และ 5X Surface Milling เป็นต้น

0920931004 การควบคุมการทำงานของเครื่องจักร ด้วยโปรแกรมกัดชิ้นงานแบบ 5 แกน (1 : 4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติการการควบคุมการทำงานของเครื่องจักรด้วยโปรแกรมกัดงานแบบ 5 แกน เช่น Machining area Control , Tool path Arrangement , Tool path Precision and Tilting , Tool Axis Control Machining Levels , Tool path Linking , Machine Simulation Checking ได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาควบคุมการทำงานของเครื่องจักร ด้วยโปรแกรมกัดงานแบบ 5 แกน เช่น Machining area Control , Tool path Arrangement , Tool path Precision and Tilting Tool Axis Control Machining Levels , Tool path Linking , Machine Simulation Checking เป็นต้น

ปฏิบัติการควบคุมการทำงานของเครื่องจักร ด้วยโปรแกรมกัดงานแบบ 5 แกน เช่น Machining area Control, Tool path Arrangement, Tool path Precision and Tilting Tool Axis Control Machining Levels , Tool path Linking , Machine Simulation Checking เป็นต้น

0920931005 การทำโปรแกรมในการกัดงานแบบ 5 แกน ชั้นสูง (0 : 5)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติการทำโปรแกรมกัดชิ้นงานแบบ 5 แกนชั้นสูง เช่น 5X Blade Milling , 5X Multiblade Milling , 5X Tube Milling และ Machine Simulation ได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการทำโปรแกรมกัดชิ้นงานแบบ 5 แกนชั้นสูง เช่น 5X Blade Milling 5X Multiblade Milling , 5X Tube Milling และ Machine Simulation เป็นต้น

0920931006 ปฏิบัติการกัดงานด้วยเครื่องจักร CNC 5 แกน (0 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติการทำโปรแกรมกัดชิ้นงานแบบ 5 แกนชั้นสูง เช่น 5X Blade Milling , 5X Multiblade Milling , 5X Tube Milling และ Machine Simulation ได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการกัดงานด้วยเครื่องจักร CNC 5 แกน

0920931007 การวัดและประเมินผล (0 : 2)


เพื่อเป็นการวัดผลผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยการประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม การเข้ารับการฝึกอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ


ผู้จัดทำหลักสูตร

1. นายสมชาย ชูแก้ว กรรมการผู้จัดการ
บริษัท คอร์ปอเรชั่น เทคโนโลยี โซลูชั่น จำกัด
2. นายสมเดช อิงคะวะระ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน
3. นายทวีป เกิดต่อพันธ์ ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึกและผู้ประเมิน
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

4. นายประดิษฐ์ ราชเดิม นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
5. นายจักรพันธ์ จีอดดวงจันทร์ นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
6. นายวินิจ สืบแต่ตระกูล นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
7. นายสรายุช ศศิสุวรรณ นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม..... .....ผู้เสนอหลักสูตร
นายเลื่อมพงษ์ บุรอรอด
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม..... .....ผู้เห็นชอบหลักสูตร
(นายประทีป ทรงลำยอง)
รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม..... .....ผู้อนุมัติหลักสูตร
(นายวัช เบญจาทิกุล)
อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
๓๑.๑๐.๒๕๖๓

หลักสูตรการฝึกยกระดับฝีมือ
สาขา การใช้โปรแกรม CAD/CAM ขั้นสูงสำหรับงานกัด - กลึง (Mill-Turn Technology)
(Program Aided CAD/CAM Advance For Mill-Turn Technology)

รหัสหลักสูตร 0920222510228
กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงาน

1 วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับการฝึกมีความรู้ ทักษะ และมีความพร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพการผลิตชิ้นงาน กัด - กลึง (Mill - Turn Technology) โดยการใช้โปรแกรม CAD/CAM ขั้นสูง สำหรับงานกัด - กลึง และสามารถปฏิบัติงานได้ดังนี้

1.1 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถปฏิบัติการใช้โปรแกรม HyperCAD สร้างงานที่ซับซ้อนได้ ทั้งที่เป็นแบบ Surface และ Solid เพื่องาน Mill-Turn ได้

1.2 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถปฏิบัติการใช้โปรแกรม HyperMILL สร้างงานกัด 2.5 แกน และ 3 แกน ขั้นสูงได้อย่างถูกต้อง

1.3 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถปฏิบัติการใช้โปรแกรม HyperMILL สร้างงานกลึงในแนวแกน X และ แกน Z ได้

1.4 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถปฏิบัติการใช้โปรแกรม HyperMILL สร้างงานกัด และกลึงในแนว แกน X, Z, Y และ แกน C ได้ถูกต้อง

1.5 เพื่อให้ผู้รับการฝึกสามารถนำความรู้ด้านโปรแกรม HyperMILL มาประยุกต์กับงาน Mill - Turn ได้อย่างสมบูรณ์

2. ระยะเวลาการฝึก

ผู้รับการฝึกอบรมจะได้รับการฝึกทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือ สำนักพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาฝีมือแรงงาน เป็นระยะเวลา 30 ชั่วโมง โดยแบ่งออกเป็นภาคทฤษฎีจำนวน 5 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติ จำนวน 25 ชั่วโมง

3. คุณสมบัติของผู้รับการฝึกอบรม

3.1 มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป

3.2 มีประสบการณ์เกี่ยวกับการอ่านแบบ เขียนแบบ และผ่านการฝึกอบรม Solid Modeling ด้วยโปรแกรม CAD 3D มาแล้ว

3.3 มีพื้นฐานทางด้านงานเขียนแบบ ด้วยโปรแกรม CAD 3D

3.4 มีพื้นฐานด้านเครื่องกลึงและเครื่องกัด CNC

3.5 เป็นผู้ที่มีร่างกายแข็งแรง มีความประพฤติดี และรวมถึงจิตสำนึกที่ดี

4. วุฒิบัตร

ชื่อเต็ม : วุฒิบัตรพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขา การใช้โปรแกรม CAD/CAM ขั้นสูงสำหรับงานกัด - กลึง (Mill - Turn Technology)

ชื่อย่อ : วพร. การใช้โปรแกรม CAD/CAM ขั้นสูงสำหรับงานกัด - กลึง (Mill - Turn Technology)

ผู้รับการฝึกที่ผ่านการประเมินผลและมีระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาการฝึกทั้งหมด จะได้รับวุฒิบัตร วพร. การใช้โปรแกรม CAD/CAM ขั้นสูงสำหรับงานกัด - กลึง (Mill - Turn Technology)

5. หัวข้อวิชา

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ชั่วโมง	
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ
0925130301	การใช้โปรแกรม HyperMILL สำหรับงาน Mill-Turn	2	4
0925130101	การทำโปรแกรมกลึงงาน ด้วย HyperMILL	2	6
0925130102	การทำโปรแกรมกัด-กลึงงาน (Mill-Turn) ด้วย HyperMILL	1	7
0925130103	ปฏิบัติการกัด-กลึงงาน ด้วยเครื่องกัด-กลึง (Mill-Turn)	0	6
0925130104	การวัดผลและประเมินผล	0	2
รวม		5	25
		30	

6. เนื้อหาวิชา :

0925130301 การใช้โปรแกรม HyperMILL สำหรับงาน Mill-Turn (2 : 4)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมอธิบายหลักการของการใช้โปรแกรม HyperMILL สำหรับงานกลึง และงานกัด-กลึง (Mill-Turn) ที่มีการใช้งานในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ เช่น การทำงานกับเครื่องกัด-กลึง แบบ 3, 4 และ 5 แกน ได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการของการใช้โปรแกรม HyperMILL สำหรับงานกลึง และงานกัด - กลึง (Mill-Turn) ที่มีการใช้งานในอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ เช่น การทำงานกับเครื่องกัด - กลึง แบบ 3, 4 และ 5 แกน เป็นต้น

0925130101 การทำโปรแกรมกลึงงาน ด้วย HyperMILL (2 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติเกี่ยวกับการกลึงงาน ด้วย HyperMILL เช่น การตั้งค่าเริ่มต้นใช้งาน, การกลึงปาดหน้า การกลึงปอก การเจาะรู การทำเกลียว การกลึงตกร่อง การตัด (Cut-off) งานกลึงขั้นสูง งานกลึงบนเครื่อง Mill-Turn ได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการกลึงงาน ด้วย HyperMILL เช่น การตั้งค่าเริ่มต้นใช้งาน การกลึงปาดหน้า การกลึงปอก การเจาะรู การทำเกลียว การกลึงตกร่อง การตัด (Cut - off) งานกลึงขั้นสูง งานกลึงบนเครื่อง Mill-Turn เป็นต้น

0925130102 การทำโปรแกรมกัด-กลึงงาน (Mill-Turn) ด้วย HyperMILL (1 : 7)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติการทำโปรแกรมกัด-กลึงงาน (Mill-Turn) ด้วย HyperMILL เช่น การกัดปาดหน้าชิ้นงาน (Facial Milling) การกัดแบบ 4 แกน (Simultaneous 4 - Axis Milling) การกัดด้วย Indexical (Indexical Milling) การกัดแบบ 5 แกน (Simultaneous 5 - Axis Milling) ได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติการทำโปรแกรมกัด-กลึงงาน (Mill-Turn) ด้วย HyperMILL เช่น การกัดปาดหน้าชิ้นงาน (Facial Milling) การกัดแบบ 4 แกน (Simultaneous 4 - Axis Milling) การกัดด้วย Indexical (Indexical Milling) การกัดแบบ 5 แกน (Simultaneous 5 - Axis Milling) เป็นต้น

0925130103 ปฏิบัติการกัด-กลึงงาน ด้วยเครื่องกัด-กลึง (Mill-Turn) (0 : 6)

วัตถุประสงค์รายวิชา

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติการกัด-กลึงงาน ด้วยเครื่องกัด-กลึง (Mill - Turn) เช่น การส่งข้อมูลโปรแกรมไปยังเครื่องกัด - กลึง (Mill - Turn), การตั้งศูนย์งาน, การตั้งค่าเครื่องมือตัด และ ทดลองกัด-กลึงชิ้นงานได้ถูกต้อง

คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการกัด-กลึงงาน ด้วยเครื่องกัด-กลึง (Mill-Turn) เช่น การส่งข้อมูลโปรแกรมไปยังเครื่องกัด - กลึง (Mill - Turn), การตั้งศูนย์งาน, การตั้งค่าเครื่องมือตัด และ ทดลองกัด-กลึงชิ้นงาน เป็นต้น

0925130104 การวัดผลและประเมินผล (0 : 2)

เพื่อเป็นการวัดผลผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยการประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม การเข้ารับการฝึกอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

ผู้จัดทำหลักสูตร

1. นายสมชาย ชูแก้ว กรรมการผู้จัดการ
บริษัท คอร์ปอเรชั่น เทคโนโลยี โซลูชั่น จำกัด
2. นายสมเดช อิงคะวะระ อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน
3. นายทวีป เกิดต่อพันธ์ ผู้อำนวยการกลุ่มงานพัฒนาผู้ฝึกและผู้ประเมิน
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

4. นายประดิษฐ์ ราชเดิม นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการพิเศษ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
5. นายจักรพันธ์ จ้อยดวงจันทร์ นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
6. นายวินิจ สืบแต่ตระกูล นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก
7. นายสรายุทธ ศศิสุวรรณ นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ
สำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เสนอหลักสูตร

นายอภิสิทธิ์ บุญรอด
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาผู้ฝึกและเทคโนโลยีการฝึก

ลงนาม.....ผู้เห็นชอบหลักสูตร

(นายประทีป ทรงลำยอง)
รองอธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน

ลงนาม.....ผู้อนุมัติหลักสูตร

(นายธวัช เบญจาทิกุล)
อธิบดีกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน
๓๑.๑๐.๖๕๖๓