

## คุณวุฒิวิชาชีพ

สาขาวิชาชีพแมคคาทรอนิกส์ อาชีพช่างแมคคาทรอนิกส์ ชั้น 5

### คุณลักษณะของผลการเรียนรู้ (Characteristics of Outcomes)

มีทักษะทางเทคนิคในการปฏิบัติงานที่มีความซับซ้อนของเทคโนโลยีขั้นสูงในการควบคุมการทำงานร่วมกันของระบบไฟฟ้า เครื่องกลและคอมพิวเตอร์และมีส่วนร่วมในการวางแผน บริหารจัดการ  
หาข้อสรุปและการตัดสินใจแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานโดยใช้ทฤษฎีและเทคนิคในการแก้ปัญหาอย่างอิสระทางด้านช่างเทคนิคทางเครื่องกล ไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ ในการติดตั้งและทดสอบการทำงานของระบบควบคุมระบบแมคคาทรอนิกส์พร้อมทั้งการติดตั้งและทดสอบการทำงานของระบบควบคุมมอเตอร์ ซึ่งเป็นความรู้ทางด้านเทคนิคที่มีการบูรณาการของความรู้ทางเครื่องกล ไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งสามารถพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีใหม่ๆได้และสามารถอบรมและฝึกฝนบุคคลอื่นได้

### การเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ (Qualification Pathways)

• ผู้ที่จะผ่านการประเมินและได้รับการรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ แมคคาทรอนิกส์ ระดับ 5 ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตามหน่วยสมรรถนะอาชีพ ระดับ 4 ทั้ง 22 หน่วย • ผู้ที่เข้าสูการทดสอบคุณวุฒิวิชาชีพ แมคคาทรอนิกส์ ระดับ 5 ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ - ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับแมคคาทรอนิกส์ มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ - ผู้ที่ได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ แมคคาทรอนิกส์ ระดับ 4 มาแล้ว ไม่น้อยกว่า 2 ปี • ผู้ที่มีคุณวุฒิวิชาชีพ แมคคาทรอนิกส์ ระดับ 5 สามารถเลื่อนระดับคุณวุฒิวิชาชีพ แมคคาทรอนิกส์ ในระดับที่สูงขึ้นไม่น้อยกว่า 2 ปี หลังจากได้รับคุณวุฒิวิชาชีพ ชั้น 5 แล้ว และผ่านเกณฑ์การประเมินหน่วยสมรรถนะอาชีพตามที่กำหนดในระดับนั้นๆ

### กลุ่มบุคคลในอาชีพ (Target Group)

#### หมายเหตุ

#### หน่วยสมรรถนะ (หน่วยสมรรถนะทั้งหมดของคุณวุฒิวิชาชีพนี้)

- U วางแผนและควบคุมขั้นตอนการทำงาน
- U ตรวจสอบและประเมินผลงาน
- U อ่าน ตรวจสอบ ระบุและจำแนกประเภทของชิ้นส่วนทางกลที่กำหนดตามมาตรฐานการผลิต
- U ตัด การขึ้นรูป ชิ้นส่วนทางกลแบบด้วยทักษะและการใช้เครื่องมือ
- U ประกอบและการเชื่อมชิ้นส่วนทางกล
- U ติดตั้งและรื้ออุปกรณ์ไฟฟ้ากำลัง
- U ติดตั้งและรื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าควบคุม
- U ตรวจสอบและทดสอบปริมาณทางไฟฟ้ากำลัง
- U ตรวจสอบและทดสอบปริมาณทางไฟฟ้าควบคุม
- U ถอดและติดตั้งชิ้นส่วนของอุปกรณ์นิวเมติกส์
- U ถอดและติดตั้งชิ้นส่วนของอุปกรณ์ไฮดรอลิกส์
- U ถอดและประกอบชิ้นส่วนทางกลของเครื่องจักร
- U ทดสอบและปรับตั้งการทำงานของอุปกรณ์นิวเมติกส์

- 
- U ทดสอบและปรับตั้งการทำงานของอุปกรณ์ไฮดรอลิกส์
  - U ทดสอบการทำงานของชิ้นส่วนทางกลของเครื่องจักร
  - U เขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมระบบแมคคาทรอนิกส์ (Controller programming for mechatronics systems)
  - U ติดตั้งและทดสอบการทำงานของระบบควบคุม (Build and test Control systems)
  - U ติดตั้งและทดสอบการทำงานของระบบควบคุมมอเตอร์ (Build and test motor control systems)
  - U ติดตั้งและรื้อถอน เครื่องจักรและระบบต่างๆ
  - U เคลื่อนย้ายและขนส่งเครื่องจักรและระบบต่างๆ
  - U บำรุงรักษาระบบแมคคาทรอนิกส์เชิงป้องกัน
  - U ซ่อมบำรุงระบบแมคคาทรอนิกส์แบบ Break-down Maintenance

องค์กรรับรอง ที่สามารถเข้ารับการประเมินสมรรถนะบุคคล

รหัสองค์กร : CB-0004-A

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา -

โทรศัพท์ : 053921444 fax : 053219183

รหัสองค์กร : CB-0009-A

ศูนย์รับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน -

โทรศัพท์ : 044-233000 fax : 044-233052

รหัสองค์กร : CB-0010-A

ศูนย์ฝึกอบรมระบบอุตสาหกรรมอัตโนมัติ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ -

โทรศัพท์ : 02-7970999 fax : 02-7970996

รหัสองค์กร : CB-0020-A

สถาบันไทย-เยอรมัน -

โทรศัพท์ : 038-930100 fax : 038-749499

รหัสองค์กร : CB-0049-A

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ศูนย์พัฒนาทักษะอุตสาหกรรม -

โทรศัพท์ : 00-0000000 fax : -

รหัสองค์กร : CB-0057-A

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ -

โทรศัพท์ : 02-5552000 ต่อ 2301 fax : -

---

รหัสองค์กร : CB-0105-A

วิทยาลัยเทคนิคสัททีบ -

โทรศัพท์ : 038238398 fax : -

รหัสองค์กร : CB-0209-A

ศูนย์ฝึกอบรมระบบอุตสาหกรรมอัตโนมัติ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ -

โทรศัพท์ : 029428555ต่อ1196 fax : -

รหัสองค์กร : CB-0242-A

วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อี.เทค) -

โทรศัพท์ : 038-206081-3 fax : 038-206788