

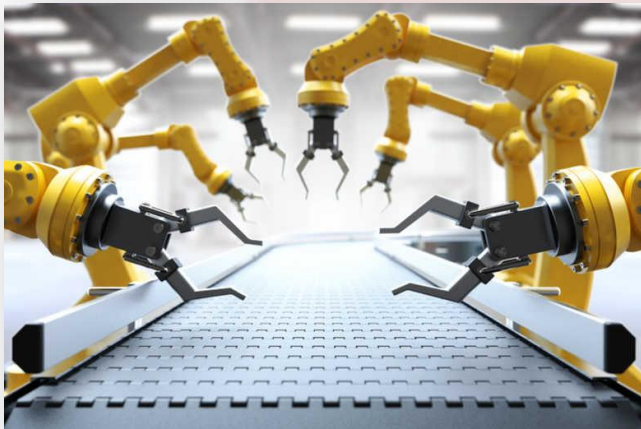
# Mechatronics and Automation Engineering Program



วศ.บ. วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์และออโตเมชัน  
(B.Eng. in Mechatronics and Automation)



- การวัดและควบคุม (Instrumentation and Control)
- เมคคาทรอนิกส์และระบบควบคุม (Mechatronics and Control System)
- ออโตเมชัน (Automation)



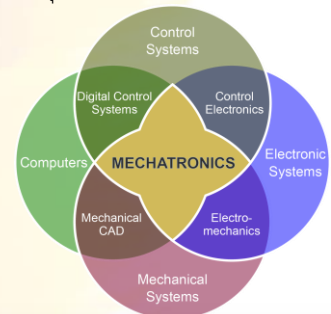
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์และออโตเมชัน

เป็นการบูรณาการความรู้ในหลายสาขาวิชาเข้าด้วยกัน ได้แก่ วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และวิศวกรรมระบบควบคุม มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถทั้งทางด้านทักษะและปัญญาในด้านวิศวกรรมการวัดและควบคุมทางอุตสาหกรรม วิศวกรรมระบบควบคุมอัตโนมัติ และ ระบบอัจฉริยะ ปัญญาประดิษฐ์

หลักสูตรนี้แบ่งออกเป็น 3 แขนงวิชา คือ

- 1) การวัดและควบคุม
- 2) เมคคาทรอนิกส์และระบบควบคุม
- 3) ออโตเมชัน



อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- วิศวกรและเจ้าของธุรกิจอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมการผลิต อุตสาหกรรมปิโตรเคมี น้ำมัน และ ก๊าซธรรมชาติ อุตสาหกรรมเคมี ปูน และเซรามิก งานด้านอาหารและเกษตรแปรรูป อุตสาหกรรมโลหะ และยานยนต์ โรงงานผลิตกระดาษ แก้วและกระจก และโรงงานอุตสาหกรรมอื่น ๆ
- นักวิจัยและพัฒนาด้านวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ วิศวกรรมหุ่นยนต์ วิศวกรรมระบบควบคุม วิศวกรรมระบบอัตโนมัติ และวิศวกรรมการวัดคุม และทดสอบ



**หมายเหตุ** ผู้ลงทะเบียนเรียนหน่วยกิตครบตามกำหนดของสภาวิศวกรสามารถขอสอบเพื่อรับใบประกอบวิชาชีพสาขาวิศวกรรมไฟฟ้ากำลังได้

**คุณสมบัติผู้เข้าศึกษาต่อ** จบการศึกษาระดับ ม.ปลาย สายวิทย์-คณิต หรือ เทียบเท่า



Department of Instrumentation and Control Engineering





# หลักสูตรวิศวกรรมการวัดคุม (ต่อเนื่อง) ภาควิชาวิศวกรรมการวัดและควบคุม วิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



วิศวกรรมการวัดคุม ภาควิชาวิศวกรรมการวัดและควบคุม คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นภาควิชาแรกในประเทศไทยที่เปิดทำการเรียนการสอนทางด้านเทคโนโลยีการวัดคุมทางอุตสาหกรรม โดยเนื้อหาแบ่งเป็นทั้งทางด้านทฤษฎี และปฏิบัติจากคณาจารย์ผู้ประสบการณ์ตรงจากภาคอุตสาหกรรม ควบคู่กันยังมุ่งเน้นให้เกิดองค์ความรู้ที่สามารรถตอบสนองต่อแผนพัฒนาประเทศ นอกจากนี้ ภาควิชายังมีความร่วมมือกับต่างประเทศทั้งในเอเชีย ยุโรป และ อเมริกา เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้ทันสมัย ดังนั้นผู้ที่จบการศึกษจากภาควิชาจึงสามารถเข้าศึกษาต่อและทำงานระดับสูงในต่างประเทศได้เป็นจำนวนมาก



เนื้อหาหลักที่ทำการเรียนการสอน นอกจากผู้เรียนจะได้รับความรู้พื้นฐานทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า อิเลคทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ แล้ว สาขาวิศวกรรมการวัดคุมยังมุ่งเน้นให้ผู้เรียน มีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือวัด และ การวัดเพื่อการควบคุม รวมไปถึงระบบอัตโนมัติในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต การจัดการด้านความปลอดภัย และการควบคุมคุณภาพ ผู้ที่จบสาขาเป็นบัณฑิตจบในอุตสาหกรรมหลากหลายสาขา เช่น อุตสาหกรรมการผลิตปิโตรเลียม แบ่งเขตละแวกนั้น แก๊สธรรมชาติ อุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์ไฟฟ้า อุตสาหกรรมผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับยานยนต์อัจฉริยะ อุตสาหกรรมโรงงานผลิตไฟฟ้าและพลังงานทดแทน อุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร และอื่นๆ โดยวิศวกรรมการวัดคุมจะเกี่ยวข้องออกแบบ เลือกใช้อุปกรณ์ทางด้านการวัดและควบคุม ดูแลการติดตั้ง ตลอดจนการเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมกระบวนการสำหรับเครื่องจักรอัตโนมัติ

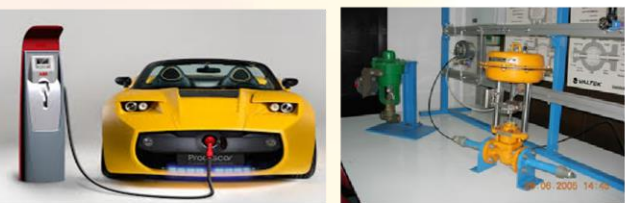
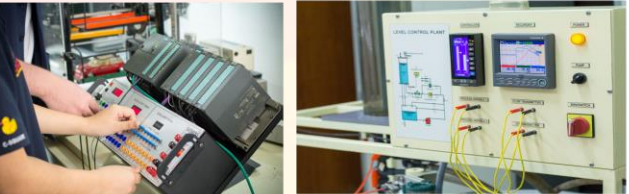
## วิศวกรรมการวัดคุม (ต่อเนื่อง)

ชื่อเต็ม(ไทย) วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต(วิศวกรรมการวัดคุม)  
ชื่อย่อ(ไทย) วศ.บ. วิศวกรรมการวัดคุม (ต่อเนื่อง)  
ชื่อเต็ม(อังกฤษ) Bachelor of Engineering (Instrumentation Engineering)  
ชื่อย่อ(อังกฤษ) B.Eng Instrumentation Engineering (Continuing education)

คุณสมบัติผู้สมัคร : จบการศึกษาระดับ ปวส. หรือ อนุปริญญา สาขาด้านอุตสาหกรรม หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

### ห้องปฏิบัติการ

- ห้องปฏิบัติการพื้นฐานทางด้านเครื่องมือวัด
- ห้องปฏิบัติการตัวตรวจเงินและตัวแปลงสัญญาณ
- ห้องปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์และการประยุกต์
- ห้องปฏิบัติการดิจิทัลและไมโครคอนโทรลเลอร์
- ห้องปฏิบัติการจำลองระบบควบคุมและการวัดคุมเสมือน
- ห้องปฏิบัติการเครื่องมือวัดในกระบวนการ
- ห้องปฏิบัติการกระบวนการทางไดนามิคและการควบคุม
- ห้องปฏิบัติการตัวควบคุมแบบตรรกะและระบบโรงงานอัตโนมัติ
- ห้องปฏิบัติการเครื่องควบคุมเชิงเลขและ แมคคาทรอนิกส์
- ห้องปฏิบัติการระบบควบคุมยานยนต์ไฟฟ้า
- ห้องปฏิบัติการระบบควบคุมวาล์วและตัวขับเคลื่อน
- ห้องปฏิบัติการสอบเทียบเครื่องมือวัดทางอุตสาหกรรม



What is instrumentation?

Open house on air : MCOT TV

