**หัวข้อโครงงานวิศวกรรมไฟฟ้า ปีการศึกษา 2559 อ.มงคล**

**รหัสโครงการ MP01**

**เรื่อง การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าเหนี่ยวนำด้วยเทคนิคแรงบิดคงที่**

**จำนวนนักศึกษา** 2 – 3 คน

**รายละเอียดโครงการ**

เป็นการนำหลักการพื้นการของควบคุมมอเตอร์เหนี่ยวนำแบบแรงบิดคงที่ด้วยวิธี sensorless มาประยุกต์ ด้วยการนำไมโครคอนโทรลเลอร์ และ FPGA มาเป็นเครื่องมือในการควบคุม

**เงื่อนไขการเลือกหัวข้อ**

1. นักศึกษาต้องผ่านการเรียนวิชา Electric Machine และ Control system
2. นักศึกษาต้องผ่านการเรียนวิชา Power electronics หรือ ลงเรียนวิชานี้ในปีการศึกษา 2559/1
3. นักศึกษาสามารถเขียนโปรแกรมสำหรับใช้งานบอร์ด Arduino และ MATLAB ได้

**รหัสโครงการ MP02**

**เรื่อง ระบบควบคุมการกลั่นทินเนอร์แบบซ้ำด้วยระบบอัตโนมัติ**

**จำนวนนักศึกษา** 2 – 3 คน

**รายละเอียดโครงการ**

เป็นการนำทฤษฏีระบบควบคุมมาประยุกต์ใช้การควบคุมการกลั่นทินเนอร์แบบซ้ำ เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด ด้วยการใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ทำงานร่วมกับชุด temperature control มาตรฐาน

**เงื่อนไขการเลือกหัวข้อ**

1. นักศึกษาต้องผ่านการเรียน Control system
2. นักศึกษาสามารถเขียนโปรแกรมสำหรับใช้งานบอร์ด Arduino และ MATLAB ได้