



ประกาศภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล (ฉบับที่ ๖/๒๕๕๖)

เรื่อง ความสามารถขั้นต่ำของบัณฑิตวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เพื่อเป็นการผลิตบัณฑิตของภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลให้มีประสิทธิภาพ และเป็นบัณฑิตที่พร้อมในการทำงานเมื่อจบการศึกษา อีกทั้งเป็นการพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนให้แก่ศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ซึ่งสอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๒ การผลิตบัณฑิต ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนานักศึกษาตามแผนปฏิบัติราชการของภาควิชา ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๖ และตามมติที่ประชุมกรรมการบริหารภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล และโครงการพิเศษ ครั้งที่ ๖-๗/๒๕๕๖ เมื่อวันศุกร์ที่ ๗ มิถุนายน ๒๕๕๖ ที่ผ่านมานั้น ได้กำหนดความสามารถขั้นต่ำของบัณฑิตวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศฉบับนี้เรียกว่า “ประกาศภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ฉบับที่ ๖/๒๕๕๖) เรื่อง ความสามารถขั้นต่ำของบัณฑิตวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ บังคับใช้ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๖ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ความสามารถขั้นต่ำของบัณฑิตวิศวกรรมเครื่องกล แบ่งออกเป็น ๓ ข้อ ดังนี้

- ๓.๑ ความสามารถด้านการออกแบบ
- ๓.๒ ความสามารถด้านการวิเคราะห์และทดสอบ
- ๓.๓ ความสามารถด้านการบำรุงรักษา

ข้อ ๔ ความสามารถด้านการออกแบบ จากข้อ ๓.๑ คือ

- ๔.๑ มีความสามารถออกแบบเครื่องจักรกลเพื่อการผลิตได้ ซึ่งต้องมี
 - ๔.๑.๑ การวิเคราะห์การเคลื่อนที่
 - ๔.๑.๒ การวิเคราะห์ความเสียหายของชิ้นส่วนเครื่องจักร
 - ๔.๑.๓ การวางแผนเพื่อการผลิต
- ๔.๒ มีความสามารถออกแบบระบบท่อและปั้มน้ำมันได้ (รวมทั้งระบบวัดและควบคุมด้วย)
- ๔.๓ มีความสามารถในการออกแบบระบบที่ใช้ความรู้ด้านสมดุลและพลังงานได้ เช่น ระบบอุ่นและต้มน้ำอ้อย เป็นต้น
- ๔.๔ มีความสามารถในการออกแบบอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนแบบ Shell and Tube ได้ (รวมทั้งระบบวัดและควบคุมด้วย)
- ๔.๕ มีความสามารถในการเลือกเครื่องปรับอากาศและระบบปรับอากาศให้เหมาะสมกับพื้นที่ใช้งานได้
- ๔.๖ มีความสามารถในการออกแบบระบบไฮดรอลิก หรือนิวแมติกได้ (รวมทั้งระบบวัดและควบคุมด้วย)
- ๔.๗ มีความสามารถในการออกแบบโดยคำนึงถึงปัจจัยด้านเศรษฐศาสตร์วิศวกรรม

ข้อ ๕ ความสามารถด้านการวิเคราะห์และทดสอบ จากข้อ ๓.๒ คือ

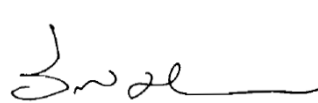
- ๕.๑ มีความสามารถในการวิเคราะห์ความเสียหายของชิ้นส่วนของเครื่องจักรได้
- ๕.๒ มีความสามารถในการวิเคราะห์และทดสอบสมรรถนะของอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้
 - ๕.๒.๑ เครื่องยนต์สันดาปภายใน
 - ๕.๒.๒ อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน
 - ๕.๒.๓ เครื่องปรับอากาศ
 - ๕.๒.๔ ปั๊มน้ำ
 - ๕.๒.๕ พัดลม
 - ๕.๒.๖ หม้อไอน้ำ

ข้อ ๖ ความสามารถด้านการบำรุงรักษา จากข้อ ๓.๓ คือ

- ๕.๑ มีความรู้เรื่องระบบการบริหารการบำรุงรักษาโรงงาน
- ๕.๒ มีความรู้เรื่องการบำรุงรักษาอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้
 - ๕.๒.๑ เครื่องยนต์สันดาปภายใน
 - ๕.๒.๒ เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน
 - ๕.๒.๓ เครื่องปรับอากาศ
 - ๕.๒.๔ ปั๊มน้ำ
 - ๕.๒.๕ พัดลม
 - ๕.๒.๖ หม้อไอน้ำ
 - ๕.๒.๗ กังหันไอน้ำ
 - ๕.๒.๘ กังหันก๊าซ

ข้อ ๗ ในกรณีมีข้อขัดแย้งประการใด ให้หัวหน้าภาควิชาวินิจฉัยและให้การวินิจฉัยถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๗ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๕๖



(รองศาสตราจารย์รัชพล สันติวารกร)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล