



บันทึกข้อความ

สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
เลขที่รับ..... 63054
วันที่..... 3/3/2563
เวลา..... 11.11..... น.

ส่วนราชการ..... ฝ่ายวิชาการและวิจัย สำนักงานคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ โทร.๓๐๐๐ ต่อ ๒๐๓
ที่ อว.๐๖๕๕.๐๘/ ๔๗๐ วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓
เรื่อง..... ขอส่งแบบรายการตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตร(มคอ.๒).....

เรียน หัวหน้าสาขา/หัวหน้าหลักสูตรสาขาวิชา

ด้วยคณะวิศวกรรมศาสตร์ จะดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร จำนวน ๑๐ หลักสูตร เพื่อให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ นั้น

ในการนี้ ฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงขอส่งแบบรายการตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.๒) ดังเอกสารที่แนบมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัสศักดิ์ เพียรเจริญ)
รองคณบดีฝ่ายบริหารและวางแผน รักษาการแทน
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

รายการตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2)

หลักสูตร สาขาวิชา

ลำดับ	ประเด็น/หัวข้อตรวจสอบ	การตรวจสอบ		รายละเอียด (การปรับปรุง)
		เป็นไปตาม ประกาศ (/)	ไม่เป็นไปตาม ประกาศ (/)	
1	จำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะ (เป็นไปตามองค์ความรู้ที่สภาวิศวกรกำหนด)			
2	จำนวนหน่วยกิต กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และ เทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต			
3	จำนวนหน่วยกิต กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต			
4	มีรายวิชาที่ส่งเสริมความรู้ด้านธุรกิจ การเป็น ผู้ประกอบการ การลงทุน การบริการจัดการ อย่างน้อย 3 หน่วยกิต			
5	มีรายวิชาที่ส่งเสริมความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีสมัยใหม่ อย่างน้อย 6 หน่วยกิต			
6	มีรายวิชาที่มีเนื้อหาส่งเสริมความรู้ด้านกฎหมายและ กฎระเบียบในวิชาชีพ ความรู้ ความเข้าใจในสาขา วิชาชีพ สอดแทรกในรายวิชา อย่างน้อย 1 รายวิชา			
7	มีรายวิชาที่มีการใช้โปรแกรม Microsoft Excel ใน งานวิศวกรรม หรือโปรแกรมช่วยคำนวณทาง วิศวกรรมที่นอกเหนือจากหลักสูตรเดิม อย่างน้อย 1 รายวิชา			
8	มีรายวิชาที่สามารถบูรณาการกับยุทธศาสตร์การ พัฒนาประเทศ อย่างน้อย 3 หน่วยกิต หรือ สอดแทรกในคำอธิบายรายวิชาอย่างน้อย 1 รายวิชา			
9	มีอาจารย์พิเศษจากหน่วยงานทางด้านอุตสาหกรรม นั้น ๆ มาสอนเสริมหลักสูตร			

สำหรับหลักสูตร วศ.บ. ที่มีสาขาวิชาชีพรับรอง

ลำดับ	ประเด็น/หัวข้อตรวจสอบ	การตรวจสอบ		รายละเอียด (การปรับปรุง)
		เป็นไปตาม ประกาศ (/)	ไม่เป็นไปตาม ประกาศ (/)	
10	มีการสร้างพันธมิตรทางการศึกษาในรูปแบบบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) กับหน่วยงานภายนอก			
11	กรณีมีการกำหนดโมดูล (แขนง) ไม่เกิน 2 โมดูล			
12	กรณีหลักสูตรต้องการส่งเสริมการเพิ่มประสบการณ์วิชาชีพกับหน่วยงานภายนอกสามารถทำได้ โดยจัดการเรียนการสอนเพิ่มเติมในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง ในภาคการศึกษาปกติ			

รายการตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2)

หลักสูตร สาขาวิชา

ลำดับ	ประเด็น/หัวข้อตรวจสอบ	การตรวจสอบ		รายละเอียด
		เป็นไปตาม ประกาศ (/)	ไม่เป็นไปตาม ประกาศ (/)	
1	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร (วศ.บ. ไม่เกิน 130 หน่วยกิต)			
2	หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต			
3	จำนวนหน่วยกิต กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และ เทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต			
4	กลุ่มวิชาพื้นฐานวิศวกรรม ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยบังคับให้ศึกษา จำนวน 6 หน่วยกิต ในรายวิชาเขียนแบบวิศวกรรม และรายวิชาการโปรแกรมคอมพิวเตอร์			
5	มีรายวิชาที่ส่งเสริมความรู้ด้านธุรกิจ การเป็น ผู้ประกอบการ การลงทุน การบริการจัดการ อย่างน้อย 3 หน่วยกิต			
6	มีรายวิชาที่ส่งเสริมความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีสมัยใหม่ อย่างน้อย 6 หน่วยกิต			
7	มีรายวิชาที่มีเนื้อหาส่งเสริมความรู้ด้านกฎหมายและ กฎระเบียบในวิชาชีพ ความรู้ ความเข้าใจในสาขา วิชาชีพ สอดแทรกในรายวิชา อย่างน้อย 1 รายวิชา			
8	มีรายวิชาที่มีการใช้โปรแกรม Microsoft Excel ใน งานวิศวกรรม หรือโปรแกรมช่วยคำนวณทาง วิศวกรรมที่นอกเหนือจากหลักสูตรเดิม อย่างน้อย 1 รายวิชา			
9	มีรายวิชาที่สามารถบูรณาการกับยุทธศาสตร์การ พัฒนาประเทศ อย่างน้อย 3 หน่วยกิต หรือ สอดแทรกในคำอธิบายรายวิชาอย่างน้อย 1 รายวิชา			
10	มีอาจารย์พิเศษจากหน่วยงานทางด้านอุตสาหกรรม นั้น ๆ มาสอนเสริมหลักสูตร			

สำหรับหลักสูตร วศ.บ. ที่ไม่มีสภาวิชาชีพรับรอง

ลำดับ	ประเด็น/หัวข้อตรวจสอบ	การตรวจสอบ		รายละเอียด
		เป็นไปตาม ประกาศ (✓)	ไม่เป็นไปตาม ประกาศ (✓)	
11	มีการสร้างพันธมิตรทางการศึกษาในรูปแบบบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) กับหน่วยงานภายนอก			
12	กรณีมีการกำหนดโมดูล (แขนง) ไม่เกิน 2 โมดูล			
13	กรณีหลักสูตรต้องการส่งเสริมการเพิ่มประสบการณ์วิชาชีพกับหน่วยงานภายนอกสามารถทำได้ โดยจัดการเรียนการสอนเพิ่มเติมในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง ในภาคการศึกษาปกติ			

รายการตรวจสอบรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2)

หลักสูตร สาขาวิชา

ลำดับ	ประเด็น/หัวข้อตรวจสอบ	การตรวจสอบ		รายละเอียด
		เป็นไปตาม ประกาศ (/)	ไม่เป็นไปตาม ประกาศ (/)	
1	มีรายวิชาที่ส่งเสริมความรู้ด้านธุรกิจ การเป็นผู้ประกอบการ การลงทุน การบริการจัดการ อย่างน้อย 3 หน่วยกิต			
2	มีรายวิชาที่ส่งเสริมความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ อย่างน้อย 6 หน่วยกิต			
3	มีรายวิชาที่มีเนื้อหาส่งเสริมความรู้ด้านกฎหมายและกฎระเบียบในวิชาชีพ ความรู้ ความเข้าใจในสาขาวิชาชีพ สอดแทรกในรายวิชา อย่างน้อย 1 รายวิชา			
4	มีรายวิชาที่มีการใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในงานวิศวกรรม หรือโปรแกรมช่วยคำนวณทางวิศวกรรมที่นอกเหนือจากหลักสูตรเดิม อย่างน้อย 1 รายวิชา			
5	มีรายวิชาที่สามารถบูรณาการกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ อย่างน้อย 3 หน่วยกิต หรือ สอดแทรกในคำอธิบายรายวิชาอย่างน้อย 1 รายวิชา			
6	มีอาจารย์พิเศษจากหน่วยงานทางด้านอุตสาหกรรม นั้น ๆ มาสอนเสริมหลักสูตร			
7	มีการสร้างพันธมิตรทางการศึกษาในรูปแบบบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) กับหน่วยงานภายนอก			
8	กรณีมีการกำหนดโมดูล (แขนง) ไม่เกิน 2 โมดูล			
9	กรณีหลักสูตรต้องการส่งเสริมการเพิ่มประสบการณ์วิชาชีพกับหน่วยงานภายนอกสามารถทำได้ โดยจัดการเรียนการสอนเพิ่มเติมในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง ในภาคการศึกษาปกติ			