

สำหรับผู้ประเมินระดับหลักสูตร-แบบที่ 2

หลักสูตรระดับปริญญาตรี/โท

เกณฑ์มาตรฐาน พ.ศ.2558



รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ตามเกณฑ์ AUN-QA
(ASEAN UNIVERSITY NETWORK QUALITY ASSURANCE)

ประจำปีการศึกษา 2565

1 กรกฎาคม 2565 ถึง 30 มิถุนายน 2566

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า)

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

(ตรวจประเมิน 21 กรกฎาคม 2566)

บทสรุปผู้บริหาร

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร (โดยสังเขป)

การพัฒนาและเสริมสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญทางสาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้า เพื่อรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศ เป็นการสร้างศักยภาพให้ประเทศสามารถพึ่งพาตนเอง ทางเทคโนโลยี โดยเน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ เทคโนโลยีทางด้านกระบวนการผลิต การปรับปรุงคุณภาพ การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม และสามารถประยุกต์หรือบูรณาการเทคโนโลยีด้าน วิศวกรรมไฟฟ้าและพลังงานได้อย่างหลากหลาย อาทิ ด้านพลังงานทดแทน ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านวัสดุ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรและวัตถุดิบที่มีอยู่อย่างเต็มประสิทธิภาพ สามารถเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันด้านการ ผลิตเพื่อส่งออกและทดแทนการนำเข้า รวมทั้งส่งเสริมให้ประชาชนมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีทั้งทางสังคม วัฒนธรรม และสวัสดิภาพสิ่งแวดล้อม โดยหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้านี้ สามารถสร้างวิศวกร หรือนักวิจัยที่มีความรู้และความสามารถในการทำงานวิจัยที่มีคุณภาพ เป็นการยกระดับการศึกษาของชาติ เพื่อให้ สามารถผลิตบุคลากร นักวิชาการอย่างมีคุณภาพได้เอง และยังช่วยส่งเสริมให้การเรียนการสอนของสาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้ามีความเข้มแข็งด้านการพัฒนางานวิจัยและวิชาการ ตามมาตรฐานสากล สามารถชี้แนะและกำหนด ทิศทางความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ในระดับประเทศ และสอดคล้องต่อแนวทางการ พัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นด้านทักษะการปฏิบัติและ การสร้างนวัตกรรมที่มีคุณภาพ ทั้งนี้เป็นไปตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในการจัด การศึกษาวิชาชีพระดับอุดมศึกษาบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมีคุณภาพ และสร้างงานวิจัยและ นวัตกรรม รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ รวมทั้งสอดคล้องกับ ปรัชญาของมหาวิทยาลัย ที่มุ่งเน้นการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอกจากนี้หลักสูตรยังมีการ ส่งเสริมความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรมทั้งนี้เพื่อให้บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ตระหนักถึงความรับผิดชอบ ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม มีความคิดเชิงสร้างสรรค์ รวมถึงการทำนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ตามเกณฑ์ AUN-QA

องค์ประกอบที่ 1 : ผลการประเมินการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558 ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

องค์ประกอบที่ 2 : ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0

Criterion	Score
1. Expected Learning Outcomes	4
2. Programme Structure and Content	4
3. Teaching and Learning Approach	4
4. Student Assessment	4
5. Academic Staff	4
6. Student Support Services	4
7. Facilities and Infrastructure	4
8. Output and Outcomes	3

หมายเหตุ Rating Scale 7 ระดับ ดังนี้

<p>ระดับ 1 คุณภาพไม่เพียงพออย่างชัดเจน : ไม่ปรากฏผลการดำเนินการ ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผน หรือไม่มีหลักฐานที่สนับสนุนการดำเนินงาน คุณภาพไม่เพียงพออย่างชัดเจน จำเป็นต้องปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนาอย่างเร่งด่วน</p>
<p>ระดับ 2 คุณภาพไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีการปรับปรุง : มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ เนื่องจากมีข้อมูล เอกสารและหลักฐานไม่เพียงพอในการดำเนินการ จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุง แก้ไขหรือพัฒนา</p>
<p>ระดับ 3 คุณภาพไม่เพียงพอ แต่การปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนาเพียงเล็กน้อยสามารถทำให้มีคุณภาพเพียงพอ : ได้มีเอกสารแต่ยังไม่เชื่อมโยงต่อการปฏิบัติ หรือมีการดำเนินการตามเกณฑ์ประกันคุณภาพ พบแนวทางการพัฒนาบ้าง มีหลักฐาน เอกสารบ้าง แต่ขาดความชัดเจน ผลการดำเนินงานยังไม่สมบูรณ์ในบางผลลัพธ์</p>
<p>ระดับ 4 มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรตามเกณฑ์ : มีเอกสารและหลักฐานการดำเนินการตามเกณฑ์ ผลลัพธ์เกิดขึ้นตามที่คาดหวัง</p>
<p>ระดับ 5 มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรดีกว่าเกณฑ์ : มีเอกสารและหลักฐานชัดเจนที่แสดงถึงการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพดีกว่า เกณฑ์ส่งผลให้เกิดผลดีในการพัฒนาระบบ</p>
<p>ระดับ 6 เป็นตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี : มีเอกสาร หลักฐานสนับสนุนที่ดีตามเกณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ มีผลลัพธ์การดำเนินการที่ดีและมีแนวโน้มผลการดำเนินการในเชิงบวก</p>
<p>ระดับ 7 ระดับดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ : มีการดำเนินการตามเกณฑ์อย่างมีนวัตกรรม มีผลลัพธ์ที่โดดเด่นในระดับโลก มีแนวโน้มเชิงบวกให้เป็นอย่างชัดเจน ซึ่งผลงานการดำเนินงานสามารถนำไปเป็นแนวปฏิบัติชั้นนำได้</p>

สรุปจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพในเชิงวิเคราะห์

จุดแข็งและแนวทางเสริมจุดแข็ง

1. มีการจัดแผนการเรียนรายวิชาเลือกเป็นแบบโมดูลซึ่งก่อให้เกิดความลุ่มลึกมากขึ้น และมีการเรียนแบบที่มีการฝังตัวในสถานประกอบการร่วมกับการเรียนทฤษฎีที่มหาวิทยาลัย
2. มีแผนการพัฒนาทักษะที่จำเป็นของอาจารย์ที่มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตด้านวิศวกรรมไฟฟ้าที่มีอัตลักษณ์ที่โดดเด่นด้านพลังงานทางเลือก
3. หลักสูตรมีศูนย์ความเป็นเลิศด้านพลังงานโดยมีความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก และเป็นแหล่งฝึกปฏิบัติให้แก่นักศึกษา
4. นักศึกษาได้รับรางวัลในการประกวดทางวิชาการระดับประเทศ.
5. หลักสูตรเน้นให้นักศึกษามีทักษะการปฏิบัติและมีการสร้างนวัตกรรม เช่น นวัตกรรมแพลลอยน้ำ ซึ่งเป็นการบูรณาการการเรียนการสอนและการบริการวิชาการ
6. การจัดการเรียนการสอนส่งผลให้นักศึกษาในแผนเทียบโอนสามารถสำเร็จการศึกษาได้ก่อนแผนเป็นจำนวนมาก
7. บัณฑิตมีทักษะปฏิบัติที่ดี พร้อมในการทำงานจริง และได้ทำงานตรงสายงาน

จุดที่ควรพัฒนาและข้อเสนอแนะ

1. การกำหนดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาของคณะเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการทักษะการเรียนรู้ของหลักสูตร
2. วิธีการ/การประเมินการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรแต่ละข้อที่ชัดเจนสำหรับหลักสูตรปรับปรุงปีการศึกษา 2567
3. เพิ่มความเข้มแข็งด้านวิชาชีพ เช่น การออกแบบระบบไฟฟ้า
4. การจัดแผนการเรียนของนักศึกษาแผนเทียบโอนที่ให้เกิดความต่อเนื่องของการออกไปศึกษาที่สถานประกอบการในรายวิชาเลือกตามโมดูลและการปฏิบัติสหกิจ

แนวทางพัฒนาเร่งด่วน

1. อุปกรณ์/เครื่องมือไม่เพียงพอ ทำให้นักศึกษาบางคนไม่ได้ลงมือปฏิบัติจริง

รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในตามเกณฑ์ AUN-QA ประจำปีการศึกษา 2565

ตัวบ่งชี้ 1.1 : การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

เกณฑ์การให้คะแนน..... ผ่าน.....(ระบุ ผ่าน/ไม่ผ่าน)

ตัวบ่งชี้		ผ่านเกณฑ์ (✓) / ไม่ผ่านเกณฑ์ (✗)	
		ตรี	โท
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
2	คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
3	คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
4	คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน	✓	
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษา การค้นคว้าอิสระ		
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)		
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์		
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา		
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา		
10	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	✓	

หมายเหตุ : หลักสูตรระดับปริญญาตรี เกณฑ์การประเมินจำนวน 5 ข้อ และหลักสูตรระดับปริญญาโท เกณฑ์การประเมินจำนวน 10 ข้อ

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
1. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)					
1.1	The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.	หลักสูตรกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามระดับการเรียนรู้ของ bloom taxonomy โดยกำหนดให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ TQF ทั้ง 5 ด้าน และวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและของคณะฯ และมีการเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของคณะและของมหาวิทยาลัย		4	4
1.2	The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.	มีการผลักดันการบรรลุ ELOs โดยรายวิชาต่าง ๆ มีแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา		4	
1.3	The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problemsolving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to	มีทั้ง GLOs และ SLOs		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	knowledge and skills of the study discipline)				
1.4	The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.	หลักสูตรกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs) โดยนำผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะสถานประกอบการ ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก ตัวแทนจากสภาวิศวกร รวมถึงศิษย์เก่า		4	
1.5	The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.	หลักสูตรประเมินการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจากผลสัมฤทธิ์การศึกษาในแต่ละรายวิชา และจากผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณลักษณะของบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานการเรียนรู้ มีการสอบสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษ สอบสมรรถนะด้านคอมพิวเตอร์ IC3 และมาตรฐานวิชาชีพ		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
2. โครงสร้างโปรแกรมและเนื้อหา (Programme Structure and Content)					
2.1	The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.	มีรายละเอียดข้อมูลหลักสูตรและได้ มีการประชาสัมพันธ์ผ่านทางหลาย ช่องทาง โดยข้อมูลมีความเป็น ปัจจุบันมีรายละเอียดข้อมูลรายวิชา ตั้ง มคอ 3 และมีการสื่อสารสู่ผู้เรียน		4	4
2.2	The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.	หลักสูตรได้กำหนดรายวิชาให้เป็นไป ตามกรอบมาตรฐานการเรียนรู้ระดับ อุดมศึกษาทั้ง 5 ด้าน (TQF) มีการ แสดงการกระจายความรับผิดชอบ มาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร สู่รายวิชา (Curriculum mapping) ที่ครอบคลุมมาตรฐานผลการเรียนรู้ ทั้ง 5 ด้าน นำไปสู่สมรรถนะการท ำให้บัณฑิตบรรลุผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง		4	
2.3	The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.	หลักสูตรนำข้อเสนอแนะจาก ผู้ใช้ บัณฑิต ผู้แทนจากสภาวิชาชีพ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ร่วมกับ ข้อกำหนดของมาตรฐานคุณวุฒิ		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
		ระดับอุดมศึกษามาใช้ในการออกแบบหลักสูตร			
2.4	The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.	จากมคอ 2 มีการกำหนดการจัดการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชาที่สอดคล้องกับการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดของหลักสูตร		4	
2.5	The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.	โครงสร้างของหลักสูตรได้มีการจัดรายวิชาตามข้อกำหนดของมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาและตามข้อกำหนดของสภาวิชาชีพ เรียงตามระดับการเรียนรู้ที่มุ่งหวังของแต่ละชั้นปี และมีรายวิชาที่มีการบูรณาการความรู้		4	
2.6	The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.	หลักสูตรได้ออกแบบตัวเลือกสำหรับผู้เรียนในการเรียนวิชาเอก และ/หรือความเชี่ยวชาญพิเศษออกเป็นโมดูล 3 โมดูล ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนได้มีความรู้และทักษะที่ลุ่มลึก		4	
2.7	The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an	หลักสูตรมีการปรับปรุงเป็นระยะตามที่กำหนด	การปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของ	3	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.		ผู้ใช้บัณฑิตในแต่ละปีการศึกษา		
3. แนวทางการจัดเรียนการสอน (Teaching and Learning Approach)					
3.1	The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.	มีปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยและของหลักสูตร ซึ่งหลักสูตรนำมาเป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนและมีการเผยแพร่ปรัชญาผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยและคณะ		4	4
3.2	The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.	กระบวนการเรียนการสอน นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการกำหนดคะแนนการวัดผลประเมินการเรียนรู้ ตั้งแต่ในชั่วโมงแรก		4	
3.3	The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.	เนื่องจากปีการศึกษา 2565 เป็นการจัดการเรียนแบบออนไลน์ในภาคการศึกษาที่ 1 ดังนั้นหลักสูตรปรับรูปแบบให้มีกิจกรรมการเรียนการสอนแบบActive learning ออนไลน์ผ่านGoogle Meet, Zoom,Google Classroom, LMSแต่รายวิชาปฏิบัติเป็นการจัดการเรียนแบบ onsite		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
3.4	The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).	หลักสูตรได้กำหนด LLL ไว้ได้ชัดเจน และมุ่งเน้นพัฒนาคุณลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยส่งเสริมทักษะทั้ง 5 ด้าน ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากหนังสืองานวิจัยในสาขาวิชา การฝึกปฏิบัติ กรณีศึกษา การอภิปรายกลุ่ม และการสืบค้นข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต	การกำหนด LLL โดยคณะเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางของหลักสูตรในการกำหนดการเรียนรู้ของหลักสูตร	4	
3.5	The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.	หลักสูตรมีการออกแบบรายวิชาในกลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรมเพื่อปลูกฝังผู้เรียน มีความคิดใหม่ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรมและความคิดของการเป็นผู้ประกอบการ เช่น รายวิชาผู้ประกอบการรุ่นใหม่ทางด้านวิศวกรรมพลังงานไฟฟ้า จากการสัมภาษณ์นักศึกษาได้สร้างนวัตกรรม เช่น นวัตกรรมแพลลอน้ำ ซึ่งเป็นการบูรณาการการ		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
		เรียนการสอนและการบริการวิชาการ			
3.6	The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.	หลักสูตรนำผลการวิพากษ์หลักสูตรจากผู้ทรงคุณวุฒิ และข้อเสนอแนะจากผู้ประกอบการมาใช้ในการทบทวนและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน		4	
4. การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)					
4.1	A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.	หลักสูตรมีวิธีการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียนหลากหลายรูปแบบ ที่สามารถวัดผลการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา		4	4
4.2	The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	หลักสูตรได้กำหนดวิธีการวัด ประเมินผล เครื่องมือที่ใช้วัด และเกณฑ์ในการตัดสิน ไว้ ใน มคอ.2 หลักสูตรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถขอทราบผลคะแนนประเมินในรายวิชาจากอาจารย์ผู้สอนได้โดยตรงหรือยื่นคำร้องผ่านหลักสูตร		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
		มีการกำหนดช่องทางในการร้องเรียนให้กับนักศึกษา ซึ่งมีช่องทางการร้องเรียน หลากหลายช่องทาง			
4.3	The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	หลักสูตรได้กำหนดมาตรฐานการประเมินและกระบวนการประเมินเกี่ยวกับการพัฒนาของผู้เรียน ไว้ใน มคอ.2 หมวดที่ 4 เกณฑ์การประเมินผลการเรียนด้าน การพัฒนาผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา ตลอดจน เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะมีอยู่ในคู่มือนักศึกษา		4	
4.4	The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.	มีการแจ้งผู้เรียนให้ทราบเกณฑ์วิธีการประเมิน สัดส่วนการให้คะแนนอย่างชัดเจนในแผนการสอนของแต่ละรายวิชา รวมไปถึงกำหนดเกณฑ์ที่ชัดเจน		4	
4.5	The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected	วิธีการวัดผลการบรรลุ CLOs ของแต่ละรายวิชา วิธีการประเมินผลการ		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	learning outcomes of the programme and its courses.	เรียนรู้ที่ครอบคลุมตาม Curriculum mapping ของหลักสูตร			
4.6	Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	มีการแจ้งผลสอบและข้อสะท้อนกลับจากการทำการบ้าน/งาน ของผู้เรียนผ่านระบบ LMS ส่งผลให้เกิดการพัฒนาของผู้เรียนได้ทันท่วงที	จากการสัมภาษณ์นักศึกษาบางรายวิชาไม่ได้แจ้งผลการเรียน	3	
4.7	The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.	นำข้อมูลจากการทดสอบ และสถานประกอบการ มาปรับปรุงรูปแบบการสอน การวัดผลประเมินผล เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน		4	
5. คุณภาพของบุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)					
5.1	The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.	หลักสูตรฯ มีกระบวนการในการวางแผนอัตรากำลังสายวิชาการ เพื่อให้มีจำนวนและคุณภาพเพียงพอต่อภารกิจด้านการเรียนการสอนและการวิจัย	การบริหารอัตรากำลังอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อให้มั่นใจว่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของ สปอว	3	4
5.2	The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the	การจัดการระงาน มีความเหมาะสมสำหรับอาจารย์ เป็นประโยชน์ ใน	การจัดการระงานสอนของอาจารย์ไม่ให้มากเกินไป	3	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	quality of education, research, and service.	การวิจัย การเรียนการสอน			
5.3	The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	มี การ กำหนด สมรรถนะ ความสามารถของบุคลากรสาย วิชาการ โดยใช้เกณฑ์ที่มหาวิทยาลัย ฯ และคณะฯ กำหนด มีการลงนาม ข้อตกลงยอมรับตัวชี้วัดการประเมิน ทุกครั้ง และมีการสื่อสารให้บุคลากร ทราบ		4	
5.4	The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.	หลักสูตรร่วมกันกำหนดบทบาท พร้อมทั้งชี้แจงภาระหน้าที่แก่ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อให้ เกิดความเท่าเทียมและเป็นธรรมตาม ความเหมาะสม		4	
5.5	The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.	ใช้กลไกของมหาวิทยาลัยในการ ประเมินผลการปฏิบัติราชการ โดย บุคลากรสายวิชาการจะมีเกณฑ์ ประเมินเดียวกัน		4	
5.6	The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff,	กำหนดสิทธิประโยชน์ บทบาท ความสัมพันธ์ และสวัสดิการต่างๆ อย่างชัดเจน ซึ่งบุคลากรของ		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.	มหาวิทยาลัยมีด้วยกันหลายสถานะ ได้แก่ ข้าราชการ, พนักงานมหาวิทยาลัย, พนักงานราชการ, ลูกจ้างชั่วคราว ออกประกาศไว้อย่างชัดเจนทุกตำแหน่ง			
5.7	The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.	คณะฯ ได้กำหนดแผนการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการ โดยให้บุคลากรได้อบรมพัฒนาตามตัวชี้วัดด้านกลยุทธ์ (ด้านจัดการการศึกษา) (Smart Teacher) ประกอบด้วยการพัฒนา 4 ด้าน		4	
5.8	The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.	มหาวิทยาลัยมีการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรโดยการดำเนินการคัดเลือกบุคลากรดีเด่นเป็นประจำทุกปี ทั้งในสายวิชาการและสายสนับสนุน จากการสัมภาษณ์ มีการชื่นชมบุคลากรที่มีผลงานดีเด่นบนเว็บไซต์ของคณะ		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
6. การบริการและการช่วยเหลือผู้เรียน (Student Support Services)					
6.1	The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.	หลักสูตรมีกระบวนการรับนักศึกษาตามระบบ TCAS 1-4 รอบ ซึ่งมีคุณสมบัติและเกณฑ์ในการรับเข้าอย่างชัดเจน และมีการประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์		4	4
6.2	Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.	หลักสูตรมีการวางแผนสนับสนุนทั้งด้านวิชาการและไม่ใช่วิชาการ		4	
6.3	An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.	หลักสูตรมีการติดตามความก้าวหน้าทางการเรียนของนักศึกษาอย่างใกล้ชิด ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ผ่านช่องทาง ทางโทรศัพท์ Facebook Line		4	
6.4	Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown	หลักสูตรมีกิจกรรมพัฒนาศักยภาพตนเองและการประกอบอาชีพ		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	to be available to improve learning experience and employability.	มีกิจกรรมเตรียมความพร้อมในการสอบใบประกอบวิชาชีพของนักศึกษา			
6.5	The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.	หลักสูตรมีภาระระบุ Job Description ตามประเภทของลักษณะงาน		4	
6.6	Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	หลักสูตรมีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้บริการด้านต่าง ๆ	การเทียบเคียงสมรรถนะการให้บริการแก่ผู้เรียนเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพ	3	
7. สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)					
7.1	The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.	หลักสูตรมีอาคารสถานที่ ห้องเรียน อย่างเพียงพอ		4	4
7.2	The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and	หลักสูตรมีแผนการจัดซื้อครุภัณฑ์ และได้รับจัดสรรงบประมาณในการ	ความเพียงพอของครุภัณฑ์/ อุปกรณ์เพื่อให้นักศึกษาทุกคน	3	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	effectively deployed.	ข้อครุภัณฑ์ทางด้านระบบอัจฉริยะ และการจัดหาวัสดุการเรียนการสอนต่าง ๆ	ได้ลงมือปฏิบัติจริง		
7.3	A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.	หลักสูตรสามารถใช้บริการห้องสมุดดิจิทัลของสำนักวิทยบริการ ตำราและหนังสือประกอบการเรียนในห้องสมุดเป็นไปตามข้อกำหนดของสภาวิชาชีพ		4	
7.4	The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.	หลักสูตรมีการติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย ทั่วบริเวณ		4	
7.5	The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.	หลักสูตรมีการจัดพื้นที่สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนการสอน การวิจัย		4	
7.6	The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and	มีเจ้าหน้าที่ในส่วนกลางในการสนับสนุนการเรียนการสอน เจ้าหน้าที่ประจำห้องเครื่องมือและ		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	implemented.	อุปกรณ์ การดูแลห้องปฏิบัติการทางไฟฟ้าทำหน้าที่ทุกอย่างไว้คอยให้บริการนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน			
7.7	The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.	หลักสูตรมีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งอำนวยความสะดวก		4	
7.8	The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.	คณะมีการกำหนดสมรรถนะและการประเมินของบุคลากรสายสนับสนุนในการให้บริการด้านต่าง ๆ แก่นักศึกษา	อัตรากำลังเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่ให้บริการด้านต่าง ๆ ให้พอเพียงต่อการให้บริการ	3	
7.9	The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.	มีผลการประเมินการให้บริการแก่ผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย	การวิเคราะห์ผลการประเมินเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพ	3	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
8. ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)					
8.1	The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	มีการรายงานข้อมูลการต้อออก การสำเร็จการศึกษา และระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา	การเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อปรับปรุงคุณภาพ	3	3
8.2	Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	มีข้อมูลการได้งานทำ	การเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อปรับปรุงคุณภาพ	3	
8.3	Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	มีข้อมูลการเผยแพร่ผลงานวิจัยของอาจารย์	การเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อปรับปรุงคุณภาพ	3	
8.4	Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	หลักสูตรมีระบบติดตามข้อมูลที่ชัดเจนเพื่อให้เห็นความสำเร็จของหลักสูตรตั้งแต่กระบวนการรับนักศึกษา การดูแลนักศึกษา การจัดการเรียนการสอน การฝึก		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
		<p>ประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา</p> <p>การเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา</p> <p>การสอบภาษาอังกฤษ การสอบ</p> <p>ความรู้ด้านเทคโนโลยี ตลอดจน</p> <p>ภาวะการณืมีงานทำของบัณฑิต</p>			
8.5	<p>Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.</p>	<p>มีการรวบรวมข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ผู้เรียน</p> <p>อาจารย์ผู้สอน บัณฑิต และผู้ใช้</p> <p>บัณฑิต ผู้ประกอบการที่รับนักศึกษา</p> <p>ฝึกงาน เพื่อนำผลความพึงพอใจมา</p> <p>ใช้ในการปรับปรุงกิจกรรม</p> <p>การเรียนการสอน</p>	<p>การเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อ</p> <p>การปรับปรุงคุณภาพ</p>	3	

สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์

1. สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร

- 1.
- 2.
- 3.

2. สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

- 1.
- 2.
- 3.

3. สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์นักศึกษา

- 1.
- 2.
- 3.

4. สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์ศิษย์เก่า

- 1.
- 2.
- 3.

5. สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์ผู้ใช้บัณฑิต

- 1.
- 2.
- 3.

6. สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์ (อื่น ๆ โปรดระบุ)

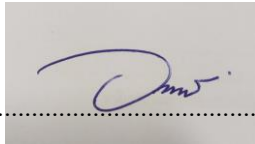
- 1.
- 2.
- 3.

ขอรับรองว่าข้อความในรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา
วิศวกรรมไฟฟ้า ถูกต้อง เป็นความจริงทุกประการ



.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิภาวี เดชะปัญญา)

ประธานกรรมการ



.....
(นายอภิรักษ์ จันทร์ทอง)

กรรมการ



.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สายัณ ละองงโชค)

กรรมการและเลขานุการ

ภาคผนวก

1. กำหนดการประเมิน
2. คำสั่งแต่งตั้ง
3. ภาพประกอบการประเมิน
4. อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง