

สำหรับผู้ประเมินระดับหลักสูตร-แบบที่ 2

หลักสูตรระดับปริญญาตรี/โท
เกณฑ์มาตรฐาน พ.ศ.2558



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

ประจำปีการศึกษา 2564

1 กรกฎาคม 2564 ถึง 30 มิถุนายน 2565

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

บทสรุปผู้บริหาร

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร (โดยสังเขป)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นด้านทักษะการปฏิบัติ และการสร้างนวัตกรรมที่มีคุณภาพ ทั้งนี้เป็นไปตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในการจัดการศึกษาวิชาชีพระดับอุดมศึกษาบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมีคุณภาพ และสร้างงานวิจัยและนวัตกรรม รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ รวมทั้งสอดคล้องกับปรัชญาของมหาวิทยาลัย ที่มุ่งเน้นการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอกจากนี้หลักสูตรยังมีการส่งเสริมความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม ทั้งนี้เพื่อให้บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม มีความคิดเชิงสร้างสรรค์ รวมถึงการทบทวนบูรณาการ ศิลปวัฒนธรรม

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ตามเกณฑ์ AUN-QA

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

องค์ประกอบที่ 2 : ผลการดำเนินตามเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0

Criterion	Score
1. Expected Learning Outcomes	3
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

ระดับ 1 คุณภาพไม่เพียงพออย่างชัดเจน : ไม่ปรากฏผลการดำเนินการ ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผน หรือไม่มีหลักฐานที่สนับสนุนการดำเนินงาน คุณภาพไม่เพียงพออย่างชัดเจน จำเป็นต้องปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนาอย่างเร่งด่วน
ระดับ 2 คุณภาพไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีการปรับปรุง : มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ เนื่องจากมีข้อมูล เอกสารและหลักฐานไม่เพียงพอในการดำเนินการ จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุง แก้ไขหรือพัฒนา
ระดับ 3 คุณภาพไม่เพียงพอ แต่การปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนาเพียงเล็กน้อยสามารถทำให้มีคุณภาพเพียงพอ : ได้มีเอกสารแต่ยังไม่เชื่อมโยงต่อการปฏิบัติ หรือมีการดำเนินการตามเกณฑ์ประกันคุณภาพ พบแนวทางการพัฒนาบ้าง มีหลักฐาน เอกสารบ้าง แต่ขาดความชัดเจน ผลการดำเนินงานยังไม่สมบูรณ์ในบางผลลัพธ์
ระดับ 4 มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรตามเกณฑ์ : มีเอกสารและหลักฐานการดำเนินการตามเกณฑ์ ผลลัพธ์เกิดขึ้นตามที่คาดหวัง
ระดับ 5 มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรดีกว่าเกณฑ์ : มีเอกสารและหลักฐานชัดเจนที่แสดงถึง

การดำเนินการที่มีประสิทธิภาพดีกว่า เกณฑ์ส่งผลให้เกิดผลดีในการพัฒนาระบบ
ระดับ 6 เป็นตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี : มีเอกสาร หลักฐานสนับสนุนที่ดีตามเกณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ มีผลลัพธ์การดำเนินการที่ดีและมีแนวโน้มผลการดำเนินการในเชิงบวก
ระดับ 7 ระดับดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ : มีการดำเนินการตามเกณฑ์อย่างมีนวัตกรรม มีผลลัพธ์ที่โดดเด่นในระดับโลก มีแนวโน้มเชิงบวกให้เป็นอย่างชัดเจน ซึ่งผลงานการดำเนินงานสามารถนำไปเป็นแนวปฏิบัติชั้นนำได้

สรุปจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพในเชิงวิเคราะห์

จุดแข็งและแนวทางเสริมจุดแข็ง

1. หลักสูตรตอบสนองปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย เพื่อผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติได้อย่างดีเยี่ยม
2. การวางแผนอัตรากำลังบุคลากรสายวิชาการที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ
3. เครื่องมือในห้องปฏิบัติการมีความเพียงพอ พร้อมใช้ และส่งเสริมให้เกิดทักษะและองค์ความรู้ที่ส่งผลต่อการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนด
4. การออกแบบกลุ่มวิชาเลือกทั้ง 3 โมดูล ตอบสนองนโยบายแผนพัฒนาชาติและแผนพัฒนาเศรษฐกิจในอนาคต

จุดที่ควรพัฒนาและข้อเสนอแนะ

1. เพิ่มทักษะการใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า และความรู้และทักษะด้านมาตรฐานทางไฟฟ้า
2. การปรับปรุงพื้นฐานด้านวิศวกรรมให้แก่นักศึกษาแรกเข้าที่มีความหลากหลาย เช่น นักศึกษาเทียบโอนและนักศึกษา 4 ปี

แนวทางพัฒนาเร่งด่วน

1. จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อให้เพียงพอและเพิ่มประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้น
2. ความมั่นคงในตำแหน่งงานเพื่อการพัฒนาที่ต่อเนื่อง
3. การเพิ่มการสอน autocad เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในตามเกณฑ์ AUN-QA ประจำปีการศึกษา.....

ตัวบ่งชี้ 1.1 : การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

เกณฑ์การให้คะแนน.....(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.	หลักสูตรกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs) จากวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและมาตรฐานการเรียนรู้ (TQF) ทั้ง 5 ด้าน โดยจัดระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม bloom taxonomy และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย มีการเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของคณะและมหาวิทยาลัย	<ul style="list-style-type: none"> - ประสิทธิภาพการสื่อสารสู่ทุกกลุ่มของ SHs - พิจารณากำหนด PLOs ใหม่ เมื่อครบรอบการปรับหลักสูตร 	3	
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.	มีการนำ PLOs และ trends ตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรมมาใช้ในการออกแบบรายวิชาของหลักสูตร และกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา		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 knowledge and skills of the study discipline)	PLOs ประกอบไปด้วย generic และ specific		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
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.	มีการรวบรวมข้อเสนอแนะและความต้องการจาก ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก ตัวแทนจากสภาวิศวกร ตัวแทนจากผู้ประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน ศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน จากการวิพากษ์หลักสูตร และกำหนดเป็นวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ซึ่งนำมากำหนดเป็น PLOs	กระบวนการในการได้ข้อมูลความต้องการของ SHs ที่ชัดเจนเพื่อนำมาใช้ในการกำหนด PLOs ในรอบปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไป	4	
1.5	The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.	หลักสูตรประเมินการบรรลุผลการเรียนรู้ของบัณฑิต โดยการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณลักษณะของบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานการเรียนรู้	กระบวนการวัดการบรรลุ PLOs ที่ชัดเจนเมื่อสำเร็จการศึกษา	3	
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.	มีข้อมูลโปรแกรม และรายวิชาที่ครบถ้วนตามเกณฑ์ การออกแบบหลักสูตรมีการควบคุม กำกับการจัดทำรายวิชาต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัยเป็นไปตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียคือ ผู้ใช้บัณฑิต และ สกอ			4
2.2	The design of the curriculum is shown to be	การออกแบบหลักสูตรได้กำหนด		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.	รายวิชาให้ฝึกตั้งการบรรลุ PLOs			
2.3	The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.	การออกแบบหลักสูตรได้มีการนำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก ทั้งผู้ประกอบการ อาจารย์ตัวแทนจากสภาวิชาชีพ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 มาใช้		4	
2.4	The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.	การมีส่วนร่วมของรายวิชาในการฝึกตั้งการบรรลุ PLOs ของหลักสูตร	การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้โดยรายวิชาของหลักสูตรจากรายวิชา	3	
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.	การวางโครงสร้างรายวิชาคำนึงถึงลำดับและความสัมพันธ์ของรายวิชาพื้นฐาน รายวิชาขั้นกลาง และรายวิชาขั้นสูงตามลำดับอย่างเหมาะสม และมีการบูรณาการองค์ความรู้ในรายวิชาระบบควบคุม		4	
2.6	The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.	หลักสูตรได้ออกแบบตัวเลือกสำหรับผู้เรียนเป็น โมดูล 3 โมดูล ได้แก่ โมดูล 1 วิศวกรรมการผลิตพลังงานไฟฟ้า โมดูล 2 การอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
		และ โมดูล 3 ธุรกิจพลังงาน			
2.7	The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.	มีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบโดยนำข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บัณฑิตและองค์ความรู้และทักษะที่อาจารย์ได้รับจากการพัฒนาตนเองมาปรับใช้ในปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง (จากการสัมภาษณ์)		4	
3. แนวทางการจัดการเรียนการสอน (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.	ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยแสดงไว้อย่างชัดเจน “ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีความรู้ความสามารถทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า นวัตกรรมพลังงานไฟฟ้า ที่มีจรรยาบรรณวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม” มีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทาง website และนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน	<ul style="list-style-type: none"> - ประสิทธิภาพช่องทางการสื่อสารไปยัง SH - การกำหนดกลุ่ม SH 	3	
3.2	The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.	หลักสูตรได้มีการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่ไว้อย่างชัดเจนในเล่ม มคอ. 2 และนักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน		4	
3.3	The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.	มีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning ในบางรายวิชา	การจัดการเรียนการสอนแบบ active learning ทุกรายวิชา	3	

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).	การจัดการเรียนการสอนส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ และเกิดทักษะการเรียนรู้แบบ Live long learning ทั้ง 5 ด้าน เน้นทักษะการปฏิบัติ		4	
3.5	The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.	หลักสูตรมีการปลูกฝังผู้เรียน มีความคิดใหม่ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรมและความคิดของการเป็นผู้ประกอบการ		4	
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.	มีการทบทวนและมีการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยมีการนำข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้ในการพัฒนา		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.	มีรูปแบบการประเมินที่หลากหลาย สอดคล้องกับ CLOs ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ	วิธีการประเมินในรายวิชา ปฏิบัติการในช่วงการจัดการเรียนการสอนออนไลน์	3	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
4.2	The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	<p>อ.ผู้สอนในหลักสูตรได้สื่อสารหลักเกณฑ์การประเมิน แก่ผู้เรียน รับทราบถึงวิธีการ</p> <p>มีการกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนแจ้งข้อมูลแก่นักศึกษาให้รับทราบถึงสิทธิ์ และช่องทางต่างๆ ในการแจ้งข้อร้องเรียน</p>	การสื่อสารให้นักศึกษาทราบถึงระบบการอุทธรณ์ร้องทุกข์	3	
4.3	The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	<p>มีการกำหนดมาตรฐานและกระบวนการเพื่อประเมินผู้เรียน มีระบบติดตามความก้าวหน้าของการเรียนและการสำเร็จการศึกษา และมีการสื่อสารไปยังผู้เรียนรับทราบ</p>		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.	<p>วิชาโปรเจ็คและวิชาระบบควบคุม ใช้ rubrics เป็นเกณฑ์ในการให้คะแนน มีการใช้ marking schemes มาใช้ในการตรวจข้อสอบ</p> <p>มีการแจ้งกำหนดการประเมินและกฎเกณฑ์การให้คะแนนและสัดส่วนการให้คะแนนที่ชัดเจนให้แก่ผู้เรียนทราบ</p>		4	
4.5	The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.	<p>วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่ครอบคลุม CLOs และ PLOs ของหลักสูตร</p>		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
4.6	Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	มีการให้ข้อมูลป้อนกลับในระบบ LMS เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำข้อมูลนั้นๆ ไปพัฒนาและปรับปรุงผลงานในครั้งต่อไป		4	
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.	มีการทบทวน เพื่อปรับปรุงวิธีการประเมินเพื่อให้สอดคล้องกับ PLOs ของหลักสูตร	การปรับปรุงการประเมินเพื่อให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีองค์ความรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบ	3	
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 มีวางแผนอัตรากำลังสายวิชาการ และการวางแผนบุคลากรเพื่อทดแทนอัตรากำลังเกษียณอายุราชการ เพื่อให้มีจำนวนและคุณภาพเพียงพอต่อภารกิจด้านการเรียนการสอนและการวิจัย	การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของแผนอัตรากำลังในการนำมาพัฒนาการจัดการเรียนการสอน	3	
5.2	The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.	คณะฯ มีการวัดและติดตามปริมาณงานของบุคลากรสายวิชาการ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพของงาน	การวิเคราะห์ภาระงานที่ตรงตามความเชี่ยวชาญของบุคลากร	3	
5.3	The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	คณะและหลักสูตรมีการกำหนดสมรรถนะของอาจารย์โดยใช้เกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยฯ โดยต้องมีความรู้ทักษะด้านปฏิบัติ ที่ตรงกับความต้องการของสาขา มีการประเมินผล		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
		การปฏิบัติงานปีละ 2 ครั้ง มีการสื่อสารให้ทราบตามประกาศของคณะ			
5.4	The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.	หลักสูตรฯ มีการจัดแบ่งภาระงานสอนโดยการพิจารณาจากคุณวุฒิ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ	การกำหนดภาระงานที่ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาตนเองและองค์กรตามศักยภาพของแต่ละบุคคล	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.	หลักสูตรฯ ใช้กลไกของมหาวิทยาลัยในการประเมินผลการปฏิบัติราชการ ซึ่งจะครอบคลุมภาระงานสอน งานวิจัย งานบริการวิชาการ งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีการประเมินสมรรถนะหลักและสมรรถนะรอง		4	
5.6	The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.	มหาวิทยาลัยได้กำหนดสิทธิประโยชน์ บทบาท ความสัมพันธ์ และสวัสดิการต่างๆ อย่างชัดเจน และมีการแจ้งให้ทราบ บุคลากรสายวิชาการสามารถเลือกประเภทภาระงานระหว่างด้าน การสอนกับด้านวิจัย สัดส่วนที่จะต้องนำไปจัดทำข้อตกลงภาระงาน		4	
5.7	The programme to show that the training and	หลักสูตรได้ส่งเสริม และสนับสนุนให้		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.	อาจารย์เพิ่มศักยภาพให้กับตนเองทั้ง 4 ด้าน มีแผนการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการที่กำหนดโดยคณะ มีการสำรวจคณาจารย์ที่ต้องการพัฒนาตนเองที่สถานประกอบการและมีการทักษะที่ได้รับพัฒนามาใช้ในการเรียนการสอนและการบริการวิชาการ			
5.8	The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.	มหาวิทยาลัยได้กำหนดกรอบเวลาการพัฒนาตนเองทางด้านวิชาการ มีระบบการเลื่อนขั้นเงินเดือน มีเงินรางวัลเป็นโบนัสสำหรับผู้ที่ได้รับแต่งตั้งตำแหน่งทางวิชาการ และการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ		4	
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.	การจัดประชุมวางแผนการรับนักศึกษาจัดทำแผนการรับนักศึกษาและกำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครมีการสื่อสารเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน		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.	มีแผนในการพัฒนานักศึกษา และการช่วยเหลือเรื่องทุนการศึกษา มีการจัดทำแผนการให้คำแนะนำนักศึกษา มีอาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่ดูแลนักศึกษาตั้งแต่แรกเข้าจน		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
		จบการศึกษา			
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.	มีการติดตามนักศึกษาให้จบหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน คือ RUTS Test ร้อยละ 60 อาจารย์ที่ปรึกษา ติดตามดูแลนักศึกษา ภาระงานของนักศึกษา อาจารย์ผู้สอนแจ้งคะแนน การสอบ การเก็บคะแนน ทั้งก่อนและหลังเรียนเพื่อให้นักศึกษาปรับปรุง หรือวางแผนปรับปรุงการเรียน		4	
6.4	Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.	ส่งเสริมและพัฒนาประสบการณ์และเสริมศักยภาพ การเรียนรู้ และความสามารถในการทำงานโดยการนำนักศึกษาเข้าร่วมโครงการบริการวิชาการและทำกิจกรรมอาสาและการแข่งขัน	ประสิทธิภาพการส่งเสริมการดำเนินงานจากกิจกรรมเสริมหลักสูตรต่าง ๆ	3	
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.	มีการกำหนดสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนประจำตามส่วนงานต่างๆ มีการประเมินสมรรถนะ มีการพัฒนาตนเองของความก้าวหน้าตามสถานการณ์ เพื่อตอบสนองตามความต้องการของผู้รับบริการ		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
6.6	Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	การประเมิน การให้บริการ การสนับสนุนผู้เรียน โดยให้นักศึกษาทำแบบประเมินเพื่อวิเคราะห์และวางแผนปรับปรุงการบริการ	การกำหนดคู่เทียบและการเทียบสมรรถนะ	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.	มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบถ้วน	ความพร้อมใช้ของสิ่งอำนวยความสะดวก	3	
7.2	The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.	มีห้องLab ตามข้อกำหนดของสภาวิศวกร มีความทันสมัยและเพียงพอ		4	
7.3	A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.	มีห้องสมุด และห้องสมุดดิจิทัล ให้แก่ผู้เรียน และมีความทันสมัยของสื่อและฐานข้อมูล		4	
7.4	The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.	มีระบบ IT เพียงพอต่อความต้องการของบุคลากรและนักศึกษา	ประสิทธิภาพของระบบ IT	3	
7.5	The university is shown to provide a highly	มีระบบโครงสร้างคอมพิวเตอร์ และ	ประสิทธิภาพของระบบ IT	3	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.	ระบบ WIFI เพียงพอ			
7.6	The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.	มีระบบด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสุขภาวะที่ดีของนักศึกษาและบุคลากร และการเข้าถึงของนักศึกษาที่มีความต้องการพิเศษ		4	
7.7	The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.	มีสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน และการใช้ชีวิต	ประสิทธิภาพของสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเรียนการสอนและการใช้ชีวิตที่ดี	3	
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.	มีการกำหนดสมรรถนะของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนทางด้าน IT ที่ทำหน้าที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนมีทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ มีการประเมินทักษะภาษาอังกฤษ และสายสนับสนุนต้องมีทักษะด้านสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
7.9	The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.	มีระบบประเมินความพึงพอใจต่อโครงสร้างพื้นฐานของคณะและมหาวิทยาลัย	การเพิ่มคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ จากผลการประเมิน	3	
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.	มีการรายงานผลการสำเร็จการศึกษา การต้อออก และระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา	การกำหนดคู่เทียบและการเทียบสมรรถนะ	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.	มีการรายงานผลการได้งานทำของบัณฑิต	การกำหนดคู่เทียบและการเทียบสมรรถนะ	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.	มีการรายงานผลงานวิชาการ/วิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ของอาจารย์ โครงการงานของนักศึกษาได้มีการส่งเสริมสู่การนำเสนอ/เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการ	การกำหนดคู่เทียบและการเทียบสมรรถนะ	3	
8.4	Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	มีระบบติดตามข้อมูลที่ชัดเจนตั้งแต่กระบวนการรับนักศึกษา การดูแลนักศึกษา การจัดการเรียนการสอน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพของ	- การกำหนดคู่เทียบและการเทียบสมรรถนะ - วิธีการวัด PLOs 5 ปี	3	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
		นักศึกษา มีการวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียน	ย้อนหลัง		
8.5	Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	หลักสูตรมีการรวบรวมข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำผลความพึงพอใจมาใช้ในการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน และการปรับปรุงหลักสูตรในอนาคต	การกำหนดคู่เทียบและการเทียบสมรรถนะ	3	

สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์

1. สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร
 1. การขอการสนับสนุนงบประมาณจากทางมหาวิทยาลัยบางส่วน
2. สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน
 1. การจัดการเรียนที่เหมาะสมเพื่อทดแทนอัตรากำลังที่ไปศึกษาต่อ
 2. งบประมาณในการพัฒนาตนเอง
3. สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์นักศึกษา
 1. อยากให้คณะทำ MOA ร่วมกับสถานประกอบการเพื่อการรับรองโอกาสในการได้งานทำ
4. สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์ศิษย์เก่า
 1. การเพิ่มการสอน autocad
5. สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์ผู้ใช้บัณฑิต
 1. การเพิ่มการสอน autocad เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
 2. การสนับสนุนให้นักศึกษาเลือกช่องทางการสหกิจศึกษาแทนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเนื่องจากระยะเวลาที่ยาวกว่า
6. สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์ (อื่น ๆ โปรดระบุ)
 1. จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อให้เพียงพอและเพิ่มประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้น
 2. ความมั่นคงในตำแหน่งงานเพื่อการพัฒนาที่ต่อเนื่อง

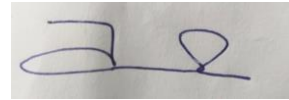
ขอรับรองว่าข้อความในรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ถูกต้องเป็นความจริงทุกประการ



(รศ.ดร.วิภาวี เดชะปัญญา.)
ประธานกรรมการ



(.ผศ.สายัณ ละอองโชค)
กรรมการ



(อาจารย์อภิรัฐ จันทร์ทอง)
กรรมการและเลขานุการ

(.....)

ผู้ฝึกประสบการณ์ประเมิน

(.....)

ผู้ฝึกประสบการณ์ประเมิน

ภาคผนวก

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