

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

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาอุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

บทสรุปผู้บริหาร

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร (โดยสังเขป)

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มุ่งผลิตครูอาชีวศึกษาและนักรายทอดเทคโนโลยี ที่มีสมรรถนะในงานด้านเทคนิคอุตสาหกรรมก้าวทันเทคโนโลยี มีความเป็นนวัตกรรม มีทักษะในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีจรรยาบรรณวิชาชีพครู รองรับการแข่งขันยุคศตวรรษที่ 21 ของรัฐบาลและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในระดับภูมิภาคโดยเฉพาะแรงงานฝีมือสูงที่มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่จะช่วยเพิ่มศักยภาพการแข่งขันในอุตสาหกรรมของประเทศได้เป็นอย่างดี มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 139 หน่วยกิต แบ่งเป็น หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 31 หน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะ 102 หน่วยกิต และ หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

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	3
2. Programme Structure and Content	3
3. Teaching and Learning Approach	3
4. Student Assessment	3
5. Academic Staff	4
6. Student Support Services	3
7. Facilities and Infrastructure	3
8. Output and Outcomes	2
Overall Verdict	คุณภาพไม่เพียงพอ แต่การปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนาเพียงเล็กน้อยสามารถทำให้มีคุณภาพเพียงพอ

หมายเหตุ Rating Scale 7 ระดับ ดังนี้

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

สรุปจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพในเชิงวิเคราะห์

จุดแข็งและแนวทางเสริมจุดแข็ง

อาจารย์มีความรู้และความเข้าใจในกระบวนการจัดการเรียนการสอน สามารถออกแบบการเรียนการสอน ในหลากหลายรูปแบบทั้งบรรยาย ปฏิบัติการ และ Active Learning ให้ความสำคัญส่งเสริมเทคโนโลยีการสอนที่ทันสมัย และมีการจัดอบรมเทคนิคการสอนสมัยใหม่

จุดที่ควรพัฒนาและข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการติดตาม ปรับปรุง และเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของหลักสูตร เพื่อทำให้เกิดการพัฒนาการเรียนการสอนและการประเมินผลที่มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ
2. การออกแบบหลักสูตรที่เป็นไปตามหลักการ Outcome-based Education ทั้งนี้หลักสูตรสามารถปรับปรุงได้ก่อนถึงรอบเวลาการปรับปรุง 5 ปี

แนวทางพัฒนาเร่งด่วน

ควรมีระบบรวบรวม ติดตาม และการวางแผนหาคู่เทียบ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลให้เห็นถึงความสำเร็จของหลักสูตร มีการวัดและประเมินผล ความสำเร็จของ PLOs ของ หลักสูตรที่ได้กำหนดขึ้น

รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในตามเกณฑ์ AUN-QA ประจำปีการศึกษา 2564

ตัวบ่งชี้ 1.1 : การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

เกณฑ์การให้คะแนน ผ่าน

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.	<ul style="list-style-type: none"> - จาก มคอ. 2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและคณะ และมีการเผยแพร่เล่มหลักสูตร ในเว็บไซต์ของหลักสูตร - จากสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในได้มีการวิเคราะห์ผลลัพธ์การเรียนรู้จากข้อมูลมีส่วนได้ส่วนเสีย 	การกำหนดผลการเรียนรู้ของหลักสูตรที่เป็นไปตามระดับการเรียนรู้ (Learning Taxonomy) สามารถวัดผลได้ และสื่อสารผลลัพธ์การเรียนรู้ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มได้รับทราบ	3	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.	จาก มคอ. 3 ของรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตร ได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาเหมือนกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาที่มีการกำหนดอย่างเหมาะสม มีความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	3	
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,	จาก มคอ. 2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรมีทั้ง Generic Outcomes และ Specific Outcomes	หลักสูตรควรกำหนด Generic Outcomes และ Specific Outcomes ที่ชัดเจน ตามลักษณะพึงประสงค์ของหลักสูตร	4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to 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.	จาก SAR หน้า 29 และ มคอ. 2 หลักสูตรมีคณะกรรมการวิพากษ์ หลักสูตร ที่มีผู้ทรงคุณวุฒิจาก นักวิชาการวิทยาลัยเทคนิค และ ผู้ประกอบการ มีเก็บรวบรวม ข้อมูลจากแบบสอบถาม การ สัมภาษณ์ผู้ประกอบการจากการ นิเทศนักศึกษาฝึกสอนและ นักศึกษาฝึกงาน	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของ หลักสูตรที่สอดคล้องกับ ข้อเสนอแนะ/ความต้องการ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ภายนอก	2	
1.5	The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.	จาก SAR หน้า 30 หลักสูตร ดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ของนักศึกษาก่อนการสำเร็จ การศึกษา และการสอบสมรรถนะ วิชาชีพ	หลักฐานที่ชัดเจนเมื่อ นักศึกษาสำเร็จการศึกษา แล้ว นักศึกษาได้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	3	
2. โครงสร้างโปรแกรมและเนื้อหา (Programme Structure and Content)					

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
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.	จาก SAR หน้า 38 รายละเอียดของหลักสูตรอยู่ใน มคอ. 2 และรายละเอียดของรายวิชาอยู่ใน มคอ. 3 มีการเผยแพร่รายละเอียดของหลักสูตรในเว็บไซต์ของหลักสูตร มีเนื้อหาตามเล่ม มคอ. 2	รายละเอียดของรายวิชาไม่มีการเผยแพร่ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม	3	3
2.2	The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.	จาก มคอ. 2 มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ วิธีการสอน วิธีการประเมินผลนักศึกษา	การออกแบบหลักสูตรที่มีความสอดคล้องกันเพื่อให้นักศึกษาบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	2	
2.3	The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.	จาก SAR หน้า 45-51 การปรับปรุงหลักสูตร ได้นำข้อมูลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาปรับรายวิชาจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารหลักสูตร ผู้ใช้บัณฑิตทางหลักสูตร มีการปรับเนื้อหาให้ตรงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก เช่น ศัพท์เทคนิค	การออกแบบหลักสูตรได้นำข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก ทั้งในส่วนของ การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลผู้เรียน	3	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
2.4	The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.	จาก มคอ. 2 หลักสูตรมีการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum Mapping) และจาก SAR หน้า 58 ผลลัพธ์การเรียนรู้จะรับผิดชอบตามกลุ่มของรายวิชา เช่น รายวิชาทางการศึกษา รับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม รายวิชาเฉพาะสาขา รับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านความรู้และปัญญา เป็นต้น		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.	จากแผนการเรียน มคอ. 2 และ SAR หน้า 60 หลักสูตรกำหนดลำดับรายวิชา ตามจากพื้นฐานถึงบูรณาการ ตามลำดับชั้นปี		4	
2.6	The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.	หลักสูตรมีรายวิชาเลือก โดยนักศึกษาสามารถเรียนอย่างน้อย 6 หน่วยกิต (มคอ. 2)	จากการสัมภาษณ์นักศึกษาสามารถเลือกวิชาเลือกในแต่ละภาคการศึกษาจำนวนจำกัด	3	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
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.	หลักสูตรมีการปรับปรุงทุก ๆ 5 ปี หลักสูตรปัจจุบันเป็นหลักสูตร 2563 ปรับปรุงจากปี 2558 โดยการปรับปรุงทุกครั้ง จะมีการตั้งคณะกรรมการวิพากษ์ ที่มีผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันการศึกษา และสถานประกอบการ		4	
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.	จาก SAR หน้า 48 หลักสูตร กำหนดวิธีการเรียนสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และกิจกรรม Active Learning	การนำปรัชญาการศึกษา มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และสื่อสารให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มทราบ	3	3
3.2	The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.	จากการสัมภาษณ์นักศึกษาที่มีส่วนร่วมกิจกรรมประเมินการเรียนการสอน เช่น ด้านวิชาชีพครูช่วยประเมินการสอน		4	
3.3	The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.	จาก SAR หน้า 73 กิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชา เช่น การสอนในห้องทดลองและโรงฝึกงาน การเรียนรู้จากกรณีศึกษา		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
		การเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้ โดยใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นต้น			
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).	จาก SAR หน้า 75 ในรายวิชาวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ มีกิจกรรม การมอบหมายฝึกปฏิบัติการทำ วิจัยในชั้นเรียน และนำเสนอ ผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการ	หลักสูตรมีการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนที่ส่งเสริม ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต มากยิ่งขึ้น	3	
3.5	The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.	หลักสูตรมีรายวิชาโครงงานที่ให้ นักศึกษาเสนอความคิดใหม่สร้าง เป็นโจทย์ในการทำโครงงาน มี กิจกรรม IED New Entrepreneur Creation และ Technopreneurship Idea Stage and Pitching - จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารมี นโยบายชัดเจนในการสนับสนุน การเป็นผู้ประกอบการแก่นักศึกษา		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
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.	มีการรายงานผลการปรับปรุงรายวิชา ใน มคอ.5	กระบวนการเรียนการสอนมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะมีความสอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและผลลัพธ์การเรียนรู้	3	
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.	หลักสูตรมีการประเมินนักศึกษาแรกเข้า นักศึกษาปัจจุบัน และนักศึกษาก่อนจบการศึกษา - จากการสัมภาษณ์	วิธีการประเมินผลนักศึกษาควรมีความหลากหลาย สามารถประเมินการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละข้อและบรรลุจุดประสงค์การเรียนการสอน	3	3
4.2	The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	จาก SAR หน้า 81 หลักสูตรมีการประชุมเพื่อกำหนดนโยบายการประเมินผลการเรียนรู้และการอุทธรณ์การประเมินผล	นโยบายการประเมินผลและการอุทธรณ์ผลการประเมินที่มีการสื่อสารไปยังนักศึกษาและมีการปฏิบัติอย่างถูกต้องตามนโยบายที่กำหนดไว้	3	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
4.3	The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	จาก SAR หน้า 82 หลักสูตรได้ชี้แจงเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาในวันปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ และมีการติดตามผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างน้อยปีการศึกษาละ 5 ครั้ง	การให้ระดับชั้น และการสำเร็จการศึกษา เป็นไปตามมาตรฐานและกระบวนการที่ได้กำหนดไว้ มีการสื่อสารให้นักศึกษาทราบ และผลการประเมินเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานนั้น ๆ	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.	จากการสัมภาษณ์ผู้สอนพบว่าบางรายวิชามีการใช้ rubrics ในการประเมินผล	ไม่ชัดเจนว่า วิธีการประเมินผลทำให้มั่นใจได้ว่าผลการประเมินมีความถูกต้อง เชื่อถือได้ และยุติธรรม	3	
4.5	The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.	มีวิธีการประเมินผลหลากหลายรูปแบบ	วิธีการประเมินผลที่สามารถวัดการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของทั้งระดับหลักสูตร และระดับรายวิชายังไม่ชัดเจน	2	

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.	จากการสัมภาษณ์ผู้สอนพบว่ามีการ Feedback นักศึกษาระหว่างการเรียนหลากหลาย จากการสัมภาษณ์นักศึกษาพบว่ามีการ Feedback ให้นักศึกษาภายใน 1 สัปดาห์และนักศึกษาสามารถขอดูข้อสอบได้	ข้อเสนอแนะ ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรมีการกำหนดเวลาให้ข้อมูลนี้กับนักศึกษา ที่ชัดเจน เพื่อให้ นักศึกษาปรับปรุงจนสามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ได้	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.	จากการสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนมีการปรับปรุงวิธีการประเมินทุกภาคการศึกษา	การทบทวนกระบวนการประเมินผลนักศึกษาเพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการประเมินผลที่สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและผลลัพธ์การเรียนรู้	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	หลักสูตรมีการจัดทำแผนพัฒนาทรัพยากรบุคคล 5 ปี ประกอบด้วย 1 ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลบุคลากร 2 ทิศทางการพัฒนาบุคลากร วิเคราะห์ด้วย		4	4

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.	SWOT 3 แผนการพัฒนาบุคลากร ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2564 -2568) และ 4 แนวทางในการพัฒนาใน อนาคต			
5.2	The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.	หลักสูตรดำเนินการด้านวัดและ ติดตามผลของปริมาณงานของ อาจารย์ประจำหลักสูตรตามพันธ กิจของมหาวิทยาลัย ประมาณ สัดส่วนของจำนวนอาจารย์ยังคงมี ความสมดุลตามเกณฑ์ หลักสูตรจัดประชุมเรื่องภาระงาน สอนก่อนเริ่มภาคการศึกษา	การประเมินและติดตาม ภาระงานของบุคลากรสาย วิชาที่นำไปสู่การปรับปรุง คุณภาพการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการ วิชาการ	3	
5.3	The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	มหาวิทยาลัยได้กำหนดสมรรถนะ ของอาจารย์ สมรรถนะทางการ บริหาร และสมรรถนะเฉพาะงาน สำหรับการประเมินบุคลากรสาย วิชาการ และมีการประชุมร่วมกัน ของคณะฯ และสาขาวิชา		4	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
		วิศวกรรมเครื่องกล มีระบบกรอกข้อมูลข้อตกลงการปฏิบัติงาน (SAR หน้า 91)			
5.4	The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.	ทางหลักสูตรมีการกำหนดหน้าที่ตามความเหมาะสม โดยมีการประชุมเกี่ยวกับการจัดสรรงานแบ่งงานเป็นระยะๆ มีการกำหนดตัวชี้วัดการประเมินผลปฏิบัติงานตามยุทธศาสตร์ของคณะฯ ด้านต่าง ๆ		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 ยึดตามระเบียบมหาวิทยาลัย และคณะฯ ร่วมกับสาขาฯ กำหนดข้อตกลงในการมอบหมายงานและการประเมินผล การปฏิบัติราชการ ตามรอบการประเมินทุก ๆ 6 เดือน มีการประเมินแบบ Face to Face		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	เกณฑ์การกำหนดสิทธิประโยชน์ ค่าตอบแทน และสวัสดิการต่าง ๆ สิทธิ บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบของอาจารย์	ควรพิจารณาถึงจรรยาบรรณทางวิชาชีพและความเป็นอิสระทางวิชาการรวมด้วย	3	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.				
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.	หลักสูตรรวางแผนการฝึกอบรมให้แก่อาจารย์ 2 รูปแบบ ประกอบด้วย 1 การฝึกอบรมตามการประเมินการปฏิบัติงานตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ตามกรอบ SMART TEACHER และ 2 อาจารย์ประจำหลักสูตรสามารถเข้าร่วมอบรมเพื่อพัฒนาตนเองตามความเหมาะสม		4	
5.8	The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.	หลักสูตรใช้แนวทางจากคณะฯ และมหาวิทยาลัย ประกอบด้วย 1 การขึ้นเงินเดือนตามประกาศมหาวิทยาลัย 2 การให้รางวัล 3 การประกาศเพื่อเชิดชูเกียรติผ่านสื่อต่าง ๆ		4	
6.1	The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the	การรับนักศึกษา เกณฑ์การรับและกระบวนการรับนักศึกษา มีการ		4	3

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.	กำหนดไว้โดยงานรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยและคณะฯ (SAR หน้า 97) และเผยแพร่ไว้ในเว็บไซต์การรับสมัคร และ มคอ.2 และเป็นข้อมูลปัจจุบัน			
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.	หลักสูตรมีแผนการดูแลผู้เรียน ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ร่วมกับฝ่ายพัฒนานักศึกษาคอยติดตามให้ความรู้เกี่ยวกับการเตรียมตัวเข้าเรียน การปฐมนิเทศ การพบปะอาจารย์ที่ปรึกษา จากการสัมภาษณ์มีหลายช่องทางสำหรับติดต่อนักศึกษาเพื่อติดตามดูแล	แผนการทั้งระยะสั้นและระยะยาวสำหรับการบริการสนับสนุนงานวิชาการและไม่ใช่วิชาการที่ทำให้มั่นใจได้ว่าการบริการนี้มีประสิทธิภาพและคุณภาพเพียงพอ	3	
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	คณะฯ มีระบบสารสนเทศนักศึกษาและอาจารย์ เพื่อการติดตามผลการเรียน มีการประชุมสาขาเพื่อติดตามผลการเรียนของนักศึกษาและก่อนจะมีการส่งผลการเรียนปลายภาค เช่น ระบบสารสนเทศของสำนัก	หลักสูตรควรมีระบบที่เพียงพอต่อการติดตามผลการเรียน สมรรถนะ และภาระงานของนักศึกษา และสามารถให้ข้อมูลป้อนกลับและวิธีการแก้ไขให้กับนักศึกษาเมื่อจำเป็น	3	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	students and corrective actions are made where necessary.	ส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (SAR หน้า 98-99)			
6.4	Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.	หลักสูตรวางแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้ครอบคลุมในทุกระดับชั้นปี ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขันในเวทีระดับต่างๆ ทั้งภายในและนอกมหาวิทยาลัย เช่น การนำเสนอบทความวิจัย IED New Gen Talent Roadshow หลักสูตรได้มีการสนับสนุนช่วยเหลือผู้เรียน เช่น การจัดตั้งกองทุนผ้าป่าเพื่อการศึกษา จัดทำระบบให้คำปรึกษา		4	
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	หลักสูตรมีการกำหนดภาระงานของบุคลากรสายสนับสนุน ตามระเบียบคณะฯ มหาวิทยาลัย มีระบบเพื่อให้สามารถประเมินผลความพึงพอใจต่อการบริการ	สมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย บทบาทหน้าที่ของบุคลากรสายสนับสนุนที่ช่วยให้นักศึกษาได้รับบริการที่ดี	3	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.				
6.6	Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	มีการประเมินผลการให้บริการ โดยนักศึกษา ผ่านระบบสารสนเทศแบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ (SAR หน้า 103)	การเทียบเคียงสมรรถนะของสิ่งสนับสนุนนักศึกษา เพื่อนำไปปรับปรุงสิ่งสนับสนุนนักศึกษาให้ดียิ่งขึ้น	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.	- แผนการจัดการครุภัณฑ์ ทดแทน	- การประเมินผลประสิทธิภาพการใช้งานความพร้อมใช้งาน และความเพียงพอ ในการใช้งาน - จากสัมภาษณ์นักศึกษาใช้ห้องเรียนและอุปกรณ์ไม่เพียงพอ	3	3
7.2	The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.	- มีการบริหารการใช้ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในภาพรวมของคณะ	- จากสัมภาษณ์ศิษย์และนักศึกษา ควรมีอุปกรณ์สมัยใหม่เพิ่มเติม เช่น หุ่นยนต์เชื่อม	3	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
7.3	A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.	- มีระบบห้องสมุดดิจิทัล ที่สามารถใช้ได้ทั้งออนไลน์และออฟไลน์ที่ ยืดหยุ่นตอบสนองความต้องการของผู้เรียน	- วิเคราะห์สถิติการใช้งานเพื่อการพัฒนากระบวนการให้บริการ - จากสัมภาษณ์ศิษย์นัศึกษาระบบห้องสมุดดิจิทัลยังไม่ทั่วถึง	3	
7.4	The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.	- มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการเรียนการสอนของผู้เรียนที่หลากหลาย - มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับบุคลากรที่หลากหลาย	- ข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพ และความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ	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.	- มีโครงสร้างพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายไร้สายสำหรับการให้บริการ	- การสำรวจความพึงพอใจของผู้ได้รับบริการ	4	
7.6	The environmental, health, and safety standards and access for people with	- มีเกณฑ์ประเมิน 5 ส มีการเน้นย้ำเรื่องความปลอดภัยในการเข้าห้องปฏิบัติการ	- ยังไม่ระบุมาตรฐานที่ชัดเจน	3	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
	special needs are shown to be defined and implemented.				
7.7	The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.	- มีการสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน		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.	- มีระบบการกำหนดสมรรถนะ และประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบของมหาวิทยาลัย	- ข้อมูลการประเมินผลการให้บริการที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย - สนับสนุนผู้ดูแลห้องปฏิบัติการ ห้องเรียน	3	
7.9	The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.	- มีระบบประเมินความพึงพอใจในการให้บริการ	นำข้อมูลจากแบบประเมินมาปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ	3	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
8.1	The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	- มีระบบการเก็บรวบรวมข้อมูล อัตราของผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษา ผู้เรียนที่ออกกลางคัน และ ระยะเวลาที่สำเร็จการศึกษา	- ควร มีแผนการเทียบเคียง สมรรถนะเพื่อการปรับปรุง พัฒนา	2	2
8.2	Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	- มีระบบกำกับติดตามอัตราการได้ งานทำของบัณฑิต	- ควร มีการทบทวนระบบเก็บ ข้อมูลเชิงรายละเอียด เกี่ยวกับลักษณะงาน และ การเป็นสถานประกอบการ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อใช้ในการพัฒนาปรับปรุง - ควร มีการวางแผนหา คู่ เทียบ เพื่อการเรียนรู้และ พัฒนา ปรับปรุง	2	
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.	- มีการนำโจทย์วิจัยมาจาก วิสาหกิจชุมชน มาเป็นหัวข้อ โครงการของผู้เรียน - มีการรายงานผลงานทางวิชาการ ที่ มีการตีพิมพ์เผยแพร่ของ อาจารย์และนักศึกษาในหลักสูตร	- ควร มีข้อมูลเปรียบเทียบ รายปี - ควร มีการวางแผนหา คู่ เทียบ เพื่อการเรียนรู้และ พัฒนา ปรับปรุง	2	

Criterion		Strengths	Areas for Improvement	Score (1 – 7)	Overall Score
8.4	Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	- มีข้อมูลที่เก็บรวบรวมอยู่ ส่วนกลางของคณะฯ	- ควรมีระบบรวบรวมและ ติดตาม เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ให้เห็นถึงความสำเร็จของ หลักสูตร - ควรมีการวัดและ ประเมินผล ความสำเร็จของ PLOs ของ หลักสูตรที่ได้ กำหนดขึ้น	2	
8.5	Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	- มีระบบการติดตามความพึง พอใจ ของมีส่วนได้ส่วนเสีย	- ควรมีการวางแผนหา คู่เทียบ เพื่อการเรียนรู้และ พัฒนา ปรับปรุง	2	

สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์

1. สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร

1. ควรวางนโยบายที่เป็นระบบ มีความสอดคล้องกันระหว่างการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ
2. จัดระบบการจัดเก็บข้อมูลนักศึกษา ศิษย์เก่า อาจารย์ ฯลฯ เพื่อใช้สำหรับการบริหารจัดการหลักสูตร

2. สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

1. มีการวัดประเมินสมรรถนะนักศึกษาในหลายด้าน
2. ควรเพิ่มทักษะด้านภาษาอังกฤษให้นักศึกษา
3. อาจารย์บางท่านมีแนวทางการสอนตามลำดับความยากง่ายของแต่ละชั้นปี ช่วยเสริมความรู้กับนักศึกษาอย่างเป็นขั้นตอน
4. การปรับปรุงหลักสูตรที่เป็นไปตาม Outcome-based Education มากขึ้น
5. ควรนำข้อเสนอแนะจากการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษามาใช้ในการปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน

3. สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์นักศึกษา

1. ควรมีการประเมินผลนักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนด

4. สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์ศิษย์เก่า

ไม่มี

5. สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์ผู้ใช้บัณฑิต

1. บัณฑิตจาก มทร มีทักษะและความรู้ ที่พร้อมจะทำงานได้ทันที
2. บัณฑิตจากต่างสถาบัน เช่น มจร. มจพ. มีความสามารถไม่แตกต่างกัน

6. สะท้อนข้อคิดจากการสัมภาษณ์บุคลากรสายสนับสนุน

1. ควรจัดระบบการร้องเรียนให้ดียิ่งขึ้น
2. ควรพัฒนา/ปรับปรุงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ให้ทันสมัยมากขึ้น
3. ควรมีการส่งเสริมความปลอดภัยในโรงงาน

ขอรับรองว่าข้อความในรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา
วิศวกรรมไฟฟ้า ถูกต้อง เป็นความจริงทุกประการ



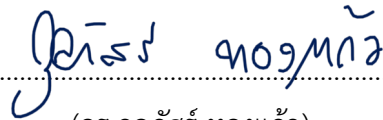
(ดร.สุริยา จิรสถิตสิน)

ประธานกรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิดี นิเซ็ง)

กรรมการ



(ดร.กุลภัทร์ ทองแก้ว)

กรรมการและเลขานุการ

ภาคผนวก

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