



รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
(Check Assessment Report : CAR)
ตามเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้า
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ประจำปีการศึกษา 2568

ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตร
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
ปีการศึกษา 2568

ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาคร	ปันตา	(เชียงใหม่)
2) รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ	จันทร์จรมานิตย์	(เชียงใหม่)
3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณรงค์	นันทกุล	(เชียงใหม่)
4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระพีพันธ์	วรวัชร	(เชียงใหม่)
5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญยสิริ	บุญเป็ง	(เชียงใหม่)
6) นายเอกทัศน์	พฤกษ์วรรณ	(เชียงใหม่)
7) นางสาวกฤตยา	นาคประสิทธิ์	(เชียงใหม่)
8) นายกิตตินัน	สระสวย	(เชียงใหม่)
9) ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมนึก	เครือสอน	(ตาก)
10) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณรงฤทธิ์	พิมพ์คำวงศ์	(ตาก)
11) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงษ์	เพ็งประเดิม	(ตาก)
12) นายทัศนะ	ถมทอง	(ตาก)
13) นายโชคชรัตน์	ฤทธิ์เย็น	(ตาก)
14) ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพลิน	จันทร์สุขะ	(เชียงราย)
15) ผู้ช่วยศาสตราจารย์นิติพงษ์	สมไชยวงศ์	(เชียงราย)
16) รองศาสตราจารย์วิเชษฐ	ทิพย์ประเสริฐ	(เชียงราย)
17) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุสรณ์	ยอดใจเพชร	(เชียงราย)
18) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ว่าที่ร้อยตรีประกาศิต	ศรีทะแก้ว	(เชียงราย)
19) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรพนธ์	ทาแกง	(ลำปาง)
20) รองศาสตราจารย์ ดร.วันไชย	คำเสน	(ลำปาง)
21) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปณิธิ	แสนจิตร	(ลำปาง)
22) นายเกษม	ตรีภาค	(ลำปาง)
23) นางสาวสุพนิภา	แก้ววงศ์	(ลำปาง)
24) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพโรจน์	ปิยรังสรรค์	(น่าน)
25) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญยุทธ์	กาญจนพิบูลย์	(น่าน)
26) ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรรณกร	พรหมอารีย์	(น่าน)
27) นายอรรณพ	บัวศรี	(น่าน)
28) นายไตรรัตน์	ปะที	(น่าน)

1. การกำกับมาตรฐานหลักสูตร ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา

ข้อ	เกณฑ์	✓ ผ่าน หรือ ✗ ไม่ผ่าน		
		ตรี	โท	เอก
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	-	-
2	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	-	-
3	คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	-	-
4	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ทำการสอน	✓	-	-
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ		-	-
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)		-	-
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์		-	-
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา		-	-
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับ บัณฑิตศึกษา		-	-
10	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	✓	-	-

ผลการประเมิน

- ☒ หลักสูตรได้มาตรฐาน
☐ หลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน

ผลการประเมินตามเกณฑ์คุณภาพภายใน ตามเกณฑ์ AUN-QA Version 4.0

1. ผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
1. การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง			
1.1 การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) อย่างเป็นระบบ ที่เหมาะสมตามหลักผลการเรียนรู้ (Learning Taxonomy) โดยสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัยและมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญทั้งหมด (AUN-QA 1.1)	จากมคอ 2 หน้า 189 พบว่า 1) หลักสูตรได้มีการกำหนด PLOs จำนวน 5 PLOs และ Sub PLOs ดังนี้ -PLOs 1 มีการแยกอีก 11 Sub-PLOs -PLOs 2 มีการแยกอีก 22 Sub-PLOs -PLOs 3 มีการแยกอีก 7 Sub-PLOs -PLOs 4 มีการแยกอีก 14 Sub-PLOs -PLOs 5 มีการแยกอีก 17 Sub-PLOs	จากมคอ.2 หน้า 189 หลักสูตรพึงกำหนด PLOs และ Sub PLOs ให้มีระดับการเรียนรู้ที่สอดคล้องตามหลักการ Learning taxonomy ที่หลักสูตรเลือกใช้ เพื่อบ่งบอกระดับการเรียนรู้ และหลักสูตรควรกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ และทำการสื่อสาร PLOs ของหลักสูตรไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามที่กำหนดให้เข้าใจตรงกัน	2
1.2 มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) ทุกรายวิชาอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) (AUN-QA 1.2)		จากการสัมภาษณ์อาจารย์ หลักสูตรยังไม่สามารถสะท้อนการกำหนด CLOs ตามหลักการ OBE ดังนั้นหลักสูตรพึงต้องดำเนินการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) ที่สอดคล้องกับ PLOs โดยยึดตามหลักการ OBE ให้ครบทุกรายวิชา/กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้	1

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
1.3 มีการกำหนดองค์ประกอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ประกอบด้วย ผลลัพธ์ที่เป็นความสามารถในลักษณะทั่วไป (Generic outcomes) และผลลัพธ์ที่เป็นความสามารถเฉพาะทาง/สาขา (Specific outcomes) (AUN-QA 1.3)	จากมคอ 2 หน้า 166-168 และ หน้า 179-188 พบว่า PLO1-2 ผลลัพธ์ที่เป็นความสามารถเฉพาะสาขา (Specific outcomes) PLO 3-5 ความสามารถในการลักษณะทั่วไป (Generic outcomes)	จากมคอ 2 หน้า 166-168 และ หน้า 179-188 หลักสูตรพึงกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ที่แสดงถึงระดับการเรียนรู้ที่สามารถ วัดประเมินผลได้ทุก PLOs	3
1.4 มีการรวบรวมความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะจากภายนอกสถาบัน แล้วนำมากำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) (AUN-QA 1.4)	จากการสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่าหลักสูตรได้กำหนด SHs ได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ประกอบการ ซึ่งเป็น SHs จากการวิพากษ์หลักสูตร	จากการสัมภาษณ์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่พบกระบวนการการกลั่นกรองสาระสำคัญ และวิเคราะห์ความสอดคล้องของ PLOs กับความต้องการของผู้มีส่วน ดังนั้นหลักสูตรพึงพิจารณากลั่นกรองสาระสำคัญและวิเคราะห์ความสอดคล้องของ PLOs กับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและ โดยเฉพาะจากภายนอก และที่สำคัญการอ้างอิงผลลัพธ์ระดับระดับชาติ (NOF) ว่ามีความครอบคลุมตามความต้องการทุกกลุ่ม และเป็นไปตามหลัก OBE	2

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
1.5 หลักสูตรแสดงให้เห็นวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การ บรรลุ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) ของผู้เรียนสามารถบรรลุ ในระยะเวลาการศึกษาที่หลักสูตร กำหนด (AUN-QA 1.5)		จากการสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่พบวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การบรรลุ ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่สะท้อนการบรรลุ คาดหวังระดับหลักสูตร ทุก PLOs ที่กำหนด ไว้	1
	สรุประดับคะแนนที่ได้		2

2. โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตร (Programme Structure and Content)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
2. โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหา			
2.1 มีข้อมูลรายละเอียดหลักสูตรครบถ้วนโดยมีการสื่อสารให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถเข้าถึงได้ ข้อมูลเป็นปัจจุบัน (AUN-QA 2.1)	1. หลักสูตรมีการปรับปรุงให้ทันสมัย 2. มีการเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร มคอ.2 บนเว็บไซต์ 3. มีการเผยแพร่เนื้อหาหลักสูตรในหน้าเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย	- จากข้อมูลใน SAR หน้า 61-65 การเผยแพร่ข้อมูลรายละเอียดหลักสูตรและรายละเอียดรายวิชานั้น <u>ยังมีรายละเอียด ไม่ครบถ้วนตามเกณฑ์</u> ดังนั้น 1) หลักสูตรพึงมีการกำหนดกลุ่มมีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ ที่จะทำการสื่อสารข้อมูลรายละเอียดหลักสูตร โดยข้อมูลที่จะทำการสื่อสารในทุกรูปแบบจะต้องตรงกันอย่างน้อยในประเด็นดังต่อไปนี้ ตราสัญลักษณ์สถาบัน/คณะ สถานที่จัดการเรียนการสอน การได้รับการรับรองจาก เช่น สภาวิชาชีพ(ถ้ามี) ชื่อปริญญา สาขาวิชา ข้อมูล PLOs ของหลักสูตร คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเรียน เทียบเคียงข้อมูลหลักสูตรกับมาตรฐานอื่นที่สร้างความน่าสนใจ (ถ้ามี) แผนการเรียนตลอดหลักสูตร แนวทางการเรียนการสอน ระบุวันที่ของข้อมูลล่าสุดที่นำมาเผยแพร่ 2) หลักสูตรพึงกำหนดกลุ่มมีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ ในการรับรู้ข้อมูลรายละเอียดรายวิชา เช่น นักศึกษาปัจจุบัน อาจารย์พิเศษ แหล่ง	2

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
		ฝึกงาน เป็นต้น โดยข้อมูลที่จะทำการสื่อสาร จะต้องตรงกันอย่างน้อยในประเด็นดังต่อไปนี้ ชื่อวิชา หน่วยกิต CLOs วิธีการจัดการเรียน การสอน วิธีการวัดประเมินผล คำอธิบาย รายวิชา แผนการสอนรายสัปดาห์ เกณฑ์การ ตัดสินผล CLOs ระบุวันที่ของข้อมูลล่าสุด	
2.2 มีการนำผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) มา ออกแบบหลักสูตรอย่างเหมาะสม (AUN-QA 2.2)		จาก SAR หน้า 66-67 และจากการสัมภาษณ์ อาจารย์ พบว่า หลักสูตรยังไม่ได้สะท้อนการ ใช้หลักการ OBE/BCD มาออกแบบหลักสูตร ดังนั้นหลักสูตรพึงทบทวนการใช้หลักการ OBE/BCD มาออกแบบหลักสูตร การ จัดลำดับรายวิชาในแผนการเรียน การจัด กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้มั่นใจได้ว่ามี ครอบคลุม สอดคล้องกับ PLOs, Sub PLOs ที่ เป็นความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วน เสียทั้งภายในและภายนอก	1
2.3 มีการนำความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะ อย่างยิ่งจากภายนอก มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เนื้อหาวิชาที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (AUN-QA 2.3)		จากการสัมภาษณ์อาจารย์และนักศึกษา ไม่ พบว่ามีการให้ข้อมูลย้อนกลับจาก ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียภายนอก มาใช้ร่วมในการออกแบบ หลักสูตร ดังนั้น 1) หลักสูตรพึงแสดงการนำ	1

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
		ข้อคิดเห็นของ SHs จากภายนอกมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตร 2) หลักสูตรแสดงกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ได้จาก SHs มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน	
2.4 มีการกระจายความรับผิดชอบของแต่ละรายวิชา (Mapping) ที่ส่งผลต่อการบรรลุความสำเร็จของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) อย่างชัดเจนมีคุณภาพ (AUN-QA 2.4)	จากมคอ 2 หน้า 179-188 พบว่า มีการกระจายความรับผิดชอบของแต่ละรายวิชา (Mapping) ตามมาตรฐานการเรียนรู้ 5 ด้าน	- จากข้อมูล มคอ.2 และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ ยังไม่พบข้อมูลรายวิชาที่เชื่อมโยงกับ PLO ดังนั้นหลักสูตรพึงแสดงการกระจายความรับผิดชอบของแต่ละรายวิชา (Mapping) ที่ส่งผลต่อการบรรลุ PLOs และ Sub PLOs อย่างชัดเจนมีคุณภาพ	2
2.5 มีการจัดลำดับโครงสร้างรายวิชาอย่างเป็นเหตุเป็นผลเป็นลำดับเชื่อมโยง (จากวิชาระดับพื้นฐาน ระดับกลาง ไปถึงระดับสูง) และมีรายวิชาที่มีการบูรณาการ (AUN-QA 2.5)	จากมคอ 2 หน้า 40-55 พบว่า 1. มีการวางโครงสร้างรายวิชาให้เป็นไปตามลำดับรายวิชา 2. มีรายวิชาที่บูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษา	- ถึงแม้ว่า มคอ.2 มีการแสดงการจัดลำดับโครงสร้างรายวิชา แต่หลักสูตรพึงทบทวนการจัดลำดับรายวิชาอย่างมีเหตุมีผลตามระดับการเรียนรู้ (Learning taxonomy) โดยเชื่อมโยงกับระดับการเรียนรู้ของ PLOs ที่รายวิชานั้นรับผิดชอบ และแสดงให้เห็นการวัดประเมินผลการบูรณาการรายวิชา ที่สอดคล้องกับ CLOs	2

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
2.6 หลักสูตรมีทางเลือกให้ ผู้เรียนได้เลือกทั้งวิชาหลักและวิชาเลือกที่ส่งเสริมความชำนาญหรือต่อยอดสาขาวิชาที่เรียน (AUN-QA 2.6)	จากการสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 1. หลักสูตรมีรายวิชาตามกลุ่มวิชาเลือก ให้นักศึกษาเลือกตามความชำนาญ 2. หลักสูตรให้นักศึกษา สามารถเลือกหัวข้อ โครงการปริญญานิพนธ์ ด้วยตนเอง และตาม คำแนะนำอาจารย์ที่ปรึกษา	- จากเล่ม มคอ.2 ถึงแม้ว่าจะมีการจัดรายวิชา ให้นักศึกษาเลือกได้เองแล้ว แต่หลักสูตรพึง สะท้อนผลการส่งเสริมความชำนาญหรือต่อ ยอดสาขาวิชาที่เรียน	3
2.7 หลักสูตรมีการทบทวนและปรับปรุงตามรอบระยะเวลา และขั้นตอนที่กำหนด (ระบบและกลไก) ให้มีความทันสมัยต่อ เหตุการณ์ปัจจุบันและตอบโจทย์ภาคการทำงาน (AUN-QA 2.7)	หลักสูตรมีการทบทวนและปรับปรุงตามรอบ ระยะเวลา 5 ปีและดำเนินการตามระบบและ กลไกขั้นตอนที่มหาวิทยาลัย/คณะกำหนด	หลักสูตรพึงแสดงถึงผลการการทบทวนและ ปรับปรุงหลักสูตรหรือรายวิชาที่ทำให้มีความ ทันสมัยตอบโจทย์ภาคการทำงาน	3
สรุประดับคะแนนที่ได้			2

3. การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร (Teaching and Learning Approach)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
3. การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร			
3.1 หลักสูตรมีการถ่ายทอด การสื่อสาร ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้สอน เพื่อนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (AUN-QA 3.1)	จาก SAR หน้า 76 พบว่า 1. หลักสูตรได้นำปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยฯ ไปใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาโครงการ สอดคล้องกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน พบว่า อาจารย์ทุกเขตจังหวัด ได้นำปรัชญาการศึกษาไปใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชาในส่วนวิชาชีพ ประเด็นในรายวิชาเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติ	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน พบว่า 1. มีอาจารย์ส่วนน้อย(บางคน)ที่ยังไม่ได้นำปรัชญาการศึกษาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรพึงทบทวน การกำหนดกลุ่ม SHs และสื่อสารปรัชญาการศึกษาไปยังแต่ละกลุ่มตามที่หลักสูตรกำหนดไว้	3
3.2 หลักสูตรมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ ผู้เรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบ/ตัดสินใจ ในกระบวนการเรียนรู้/การวัด ประเมินผลให้บรรลุผลลัพธ์ CLOs (AUN-QA 3.2)	จากการสัมภาษณ์นักศึกษาทั้ง 4 เขตจังหวัด พบว่า หลักสูตรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ เช่น รายวิชาโครงการ อาจารย์ให้นักศึกษา สามารถกำหนดหัวข้อที่สนใจได้เอง และอาจารย์ให้คำแนะนำตามความสนใจของนักศึกษา		4

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
3.3 ทุกรายวิชามีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยให้ ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ที่สอดคล้องและบรรลุผลลัพธ์ CLOs (AUN-QA 3.3)	จาก SAR หน้า 76 พบว่า หลักสูตรได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายให้สอดคล้องกับผู้เรียน โดยมีกิจกรรมการเรียนการสอนเสริมทักษะทางด้านวิชาชีพและด้านวิชาการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง และจากการสัมภาษณ์นักศึกษาทุกเขตจังหวัด พบว่า หลักสูตรได้มีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ในบางรายวิชาโดยส่วนมากจะจัดการเรียนตั้งแต่ปี 2 เป็นต้นไป	จากการสัมภาษณ์นักศึกษาทุกเขตจังหวัด พบว่า มีบางรายวิชาที่ยังไม่ได้จัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ส่วนมากจะพบในชั้นปีที่ 1 ที่เป็นวิชาบรรยายล้วน หลักสูตรพึงทบทวนให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Active Learning ให้ครอบคลุมรายวิชาที่เปิดสอน	2
3.4 หลักสูตรกำหนดประเด็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต จัดกิจกรรมส่งเสริม ปลุกฝังให้ ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (AUN-QA 3.4)	จาก SAR หน้า 77 พบว่า หลักสูตรมีการส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับผู้เรียนโดยกำหนดประเด็นหลัก คือ การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และวิวัฒนาการทางด้านวิทยาศาสตร์ ในการส่งเสริมผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต รายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยี	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ทุกเขตจังหวัด พบว่า หลักสูตรยังไม่ได้กำหนดประเด็น Life Long Learning และหลักสูตรไม่ได้แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องรับรู้ หลักสูตรพึงทบทวน การกำหนดประเด็น Life Long Learning แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องในหลักสูตรให้รับรู้และมีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้ในรายวิชา และมีการวัดและประเมินผลว่า การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ผลอย่างไร	2

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
3.5 มีกิจกรรมการเรียนการสอน มีการปลูกฝัง ผู้เรียนให้มี แนวความคิดใหม่ๆ มีแนว ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม เน้น จิตใจการเป็นผู้ประกอบการ (มทร. ล้านนา สร้างผู้ประกอบการ) (AUN-QA 3.5)	จาก SAR หน้า 77 พบว่า หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ปลูกฝังให้ผู้เรียนมี แนวความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรม และการปลูกฝังความคิดการเป็นผู้ประกอบการ ผ่านการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ เช่นรายวิชา ฝึกงานทางวิศวกรรมไฟฟ้า และสหกิจศึกษา และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตรได้มีรายวิชาสำหรับปลูกฝังให้ผู้เรียนมี แนวคิดใหม่มีแนวความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม เช่น รายวิชา โครงงาน รายวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรม สำหรับปลูกฝังแนวความคิดการเป็นผู้ประกอบการ มีบางเขตจังหวัด เช่น น่าน ที่เน้นกิจกรรมโดยนำวิทยากรจากคณะ บริหารธุรกิจฯ เพื่อสอนนักศึกษา เรื่องภาษี ต้นทุนและกฎหมายแรงงาน ลำปาง พา นักศึกษาไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ เช่น การไฟฟ้าแม่เมาะ และเขื่อนภูมิพล จังหวัด ตาก ส่วนเชียงใหม่ ได้จัดกิจกรรมเสริมให้แก่ นักศึกษา ด้านบริหารจัดการ กฎหมาย กสทช. ภาคเรียนละ 1 ครั้งและให้นักศึกษา ชั้นปีที่ 3 เข้าร่วมรับฟัง	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า เขต จังหวัดตากยังไม่ได้ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ปลูกฝังให้ผู้เรียนมี แนวคิดแนวความคิดการเป็นผู้ประกอบการ ไปดำเนินการ หลักสูตร พืงทบทวน จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ ปลูกฝังให้ผู้เรียนมี แนวความคิดสร้างสรรค์ การ คิดค้นนวัตกรรม และการปลูกฝังความคิด การเป็นผู้ประกอบการ ให้แก่นักศึกษาครบ ทุกเขตจังหวัด	3

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
3.6 ทุกรายวิชาต้องมีการทบทวน (Review) เพื่อปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง(ทุกภาคเรียน/ทุกปีการศึกษา) ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชา (CLOs) (AUN-QA 3.6)	จาก SAR หน้า 77-78 พบว่า หลักสูตรได้ทบทวนการสอน โดยในรายวิชาฝึกงานและสหกิจศึกษา มาใช้โดยนำแบบประเมินของผู้ประกอบการมาวิเคราะห์ จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า การทบทวนการเรียนการสอน ใช้วิธีการสะท้อนจากการไปทัศนศึกษานักศึกษาฝึกงาน และหลักสูตรได้จัดให้มีการสอบสมรรถนะวิชาชีพด้านไฟฟ้า	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตรได้ทวนสอบการวัดและประเมินผลรายวิชา (เกรด) จากอาจารย์ หลังจบการศึกษา และพบว่า มีหลักสูตรบางเขตจังหวัดที่ยังไม่ได้ทำการสอบสมรรถนะวิชาชีพด้านไฟฟ้า สอดคล้องกับการสัมภาษณ์นักศึกษาในบางพื้นที่ พบว่า บางรายวิชาหลักสูตรควรปรับปรุงอาจารย์ผู้สอนเพื่อตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม และควรสอนให้ทันสมัยเพื่อตอบโจทย์ภาคการทำงาน หลักสูตรพึงทบทวน ระบบการทบทวนการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตาม CLOs กำหนดเวลาดำเนินการและมีผู้รับผิดชอบสำหรับการทบทวน และตรวจสอบกิจกรรมการเรียนการสอนว่าตอบโจทย์ภาคการทำงาน	2
	สรุประดับคะแนนที่ได้		2

4. การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
4. การประเมินผู้เรียน			
4.1 มีการกำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินผลที่หลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (CLOs) ทุกรายวิชาและสื่อสารให้ ผู้เรียนเข้าใจ (AUN-QA 4.1)	จาก SAR หน้า 81 พบว่า หลักสูตรมีการกำหนดวิธีการวัดผลด้วยการมอบหมายงานเดี่ยวหรืองานกลุ่ม เช่น การนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลคือข้อสอบปฏิบัติกลางภาค ปลายภาค และเกณฑ์การประเมินผล แบบประเมินการให้คะแนนปฏิบัติ ซึ่งเป็นการประเมินเพื่อให้การให้เกรดสำหรับการประเมินผลแก่นักศึกษา และอาจารย์ผู้สอนได้มีการชี้แจงสื่อสารให้ผู้เรียนได้รับทราบถึงเกณฑ์คะแนนการประเมินให้ทราบ	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า 1. หลักสูตรยังไม่ได้ดำเนินการ โดยให้ทุกรายวิชากำหนดการวัดที่หลากหลายตาม CLOs เพื่อบรรลุ PLOs และ 2. วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ วัดการบรรลุ CLOs ของรายวิชา หลักสูตรพึงทบทวน การกำหนดวิธีการเครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินผลที่หลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (CLOs) ทุกรายวิชา โดย <u>ทุกรายวิชาต้องมีการวัดที่หลากหลายตาม CLOs เพื่อให้สามารถบรรลุ PLOs และวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ วัดการบรรลุ CLOs ของรายวิชา</u>	2

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
4.2 มีการกำหนดแนวทางการวัดผล ประเมินผล และระบบ กลไกการอุทธรณ์ผลการประเมิน ที่เป็นกลางโดยเฉพาะ และ สื่อสารไปยัง ผู้เรียนให้รับรู้ (AUN-QA 4.2)	จาก SAR หน้า 81 พบว่า 1.หลักสูตรได้มีนโยบายให้ทุกวิชาการตัดเกรด และการวัดผลตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษา ระดับปริญญาตรี 2. หลักสูตรได้ทำการสื่อสารนโยบาย กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาชี้แจง เกณฑ์การให้คะแนน สัดส่วนคะแนนเก็บ และ วิธีการประเมินผลให้นักศึกษาทราบใน สัปดาห์แรกของการเปิดภาคการศึกษา (Course Orientation) พร้อมเผยแพร่ เอกสารประมวลรายวิชา (Course Syllabus) ผ่านระบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของ มหาวิทยาลัย	จาก SAR หน้า 81 พบว่า 1. หลักสูตรได้มีการเปิดช่องทางร้องเรียน ผ่านอาจารย์ผู้สอน สอดคล้องกับการ สัมภาษณ์ นักศึกษาทุกเขตจังหวัด พบว่า หากพบข้อร้องเรียนสามารถปรึกษาอาจารย์ ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ใน หลักสูตรได้ หลักสูตรพึงทบทวน ระบบการอุทธรณ์ ร้องเรียนประเมินผลรายวิชาที่เป็นระบบ กลาง แยกจากระบบการร้องเรียนอื่น	2

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
4.3 มีการกำหนดมาตรฐานขั้นตอนการประเมิน ความก้าวหน้าของการเรียน และหลักเกณฑ์ความสำเร็จ การศึกษาของ ผู้เรียนไว้อย่างชัดเจน และสื่อสารไปยัง ผู้เรียน (AUN-QA 4.3)	จาก SAR หน้า 83-84 พบว่า หลักสูตรได้ กำหนดมาตรฐานความก้าวหน้า และหลักเกณฑ์ การสำเร็จการศึกษาของผู้เรียนระบุไว้ใน มคอ. 2 หมวดหลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา (หน้า 196) และเงื่อนไขแสดงความก้าวหน้าของ ผู้เรียน และอาจารย์ที่ปรึกษามีการแจ้งและ สื่อสารไปยังผู้เรียนให้เข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียด จำนวนหน่วยกิตของการเรียนตลอดหลักสูตร รายวิชาที่ต้องผ่านก่อนสำเร็จการศึกษา เช่น สหกิจศึกษา/ฝึกงาน การเข้ารับการทดสอบด้าน ภาษาอังกฤษ ด้านทักษะ IT เป็นต้น โดย อาจารย์ที่ปรึกษาจะให้รับทราบล่วงหน้าก่อน สำเร็จการศึกษาผ่านหลากหลายช่องทาง เช่น กลุ่ม Line /Facebook และบอร์ด ประชาสัมพันธ์ของหลักสูตรฯ สอดคล้องกับ การสัมภาษณ์นักศึกษา ทั้ง 5 เขตจังหวัด พบว่า อาจารย์ได้แจ้งให้นักศึกษาทราบถึง การกำหนด เกณฑ์มาตรฐานความก้าวหน้า การฝึกงาน การ ออกฝึกปฏิบัติงาน และการสำเร็จการศึกษา ใน ตอนต้นเทอมโดยผ่านอาจารย์ผู้สอนและ อาจารย์ที่ปรึกษา	หลักสูตรพึงทบทวน ว่าการกำหนดเกณฑ์ มาตรฐานความก้าวหน้า ฯลฯ ควรแจ้งให้ นักศึกษาทราบล่วงหน้าและใช้กับนักศึกษา ทุกคนเหมือนกัน	3

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
4.4 แสดงให้เห็นถึงความเที่ยงตรง และความเป็นธรรมในการประเมินผลโดยครอบคลุมถึงวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การวัดประเมินผล โดยอย่างน้อยต้องมีการแสดงให้เห็นหลักการให้คะแนน แนวทางเฉลยข้อสอบ กรอบเวลาดำเนินการ และกฎระเบียบสำคัญ (AUN-QA 4.4)	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตรได้มีรายวิชา เช่น การคำนวณ ได้ดำเนินการจาก SAR หน้า 91 พบว่า บางรายวิชามีการเฉลยแบบฝึกหัด ให้นักศึกษาระหว่างเรียน และ ใช้ <i>Marking Schemes</i> สำหรับการตรวจข้อสอบวิชาที่สอนด้านการคำนวณ จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า หลักสูตร มีการวางแผนและแจ้งกำหนดการประเมินล่วงหน้า ระบุตารางการสอบกลางภาค ปลายภาค และกำหนดวันส่งมอบชิ้นงาน/เล่มรายงาน ตั้งแต่สัปดาห์แรกของภาคเรียน และได้แจ้งข้อกำหนดสำหรับการเข้าห้องสอบและข้อกำหนดต่างๆ สำหรับที่นักศึกษาปฏิบัติ เช่น การแต่งกายเข้าห้องสอบ การทุจริตในการสอบ เป็นต้น	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ทั้ง 5 เขตพื้นที่พบว่า 1. หลักสูตรยังไม่ได้นำ Rubrics มาใช้ในการประเมินผล 2. มีบางรายวิชามีการตัดเกรดอิงเกณฑ์และอิงกลุ่ม หลักสูตรพึงทบทวน 1. กำหนดการประเมินผลโดยใช้ Rubrics วิธีการวัดและประเมินผลทุกรายวิชาแบบอิงเกณฑ์	2

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
4.5 แสดงวิธีการวัดและประเมินผล มีการวัดผลสัมฤทธิ์ของ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) และ รายวิชา (CLOs) (AUN-QA 4.5)	จาก SAR หน้า 86-87 พบว่า หลักสูตรฯ มีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนผ่าน การ mapping ตามมาตรฐานการเรียนรู้ 5 ด้าน โดยได้จัดทำ 3 รายวิชา ได้แก่ วิชา วงจรไฟฟ้า เครื่องมือวัดและการวัดไฟฟ้า การ ป้องกันระบบไฟฟ้ากำลัง	ถึงแม้ว่าหลักสูตรได้ทำการกำหนดรายวิชา สำหรับการวัด PLOs และ CLOs ในบาง รายวิชาแล้วนั้น อย่างไรก็ตามจากการสัมภาษณ์อาจารย์ ส่วนใหญ่ พบว่า หลักสูตรยังไม่ได้กำหนด CLOs รวมทั้งวิธีการวัดการบรรลุ CLOs ของทุกรายวิชา และสำหรับการวัดการ บรรลุ PLOs หลักสูตรได้มีแนวคิด ผ่าน มาตรฐานวิชาชีพ เป็นการบรรลุ PLOs สำหรับบางเขตจังหวัด หลักสูตรพึงทบทวน 1.การวัดผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา เพื่อ พิสูจน์ได้ว่า ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) ซึ่งพิจารณาถึงเกณฑ์การบรรลุ PLOs ผลการบรรลุมาน้อย ตลอดจนการ ได้ข้อมูลเพื่อการปรับปรุงหากนักศึกษาไม่ บรรลุแก้ไขปัญหาย่างไร 2. การดำเนินการวัดการบรรลุ CLOs ยังไม่ ครอบคลุมทุกรายวิชา โดยมีอาจารย์เพียง บางส่วนที่นำผลการประเมินไปใช้วิเคราะห์ การบรรลุ CLOs	2

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
4.6 มีการให้ข้อมูลย้อนกลับจากผลการประเมิน แก่ผู้เรียนในเวลาที่เหมาะสม เพื่อการพัฒนาปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน และการตัดสินใจผลลัพธ์สุดท้าย (AUN-QA 4.6)	SAR หน้า 91-92 พบว่า มีบางรายวิชาที่แจ้งคะแนนเก็บ คะแนนสอบปลายภาคหรือสอบปลายภาคให้นักศึกษาเพื่อทราบเป็นระยะ	จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า ในบางรายวิชา เช่น บางรายวิชาไม่ได้แจ้งคะแนนเก็บ คะแนนสอบกลางภาค ให้นักศึกษา ซึ่งส่งผลให้นักศึกษาบางคนแก้ไข ปรับปรุงตัวเองไม่ทัน จนต้องติด F	2
4.7 มีการทบทวนและพัฒนากระบวนการประเมินผล ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าสอดคล้องกับความต้องการผู้ใช้บัณฑิต และผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs) (AUN-QA 4.7)	จาก SAR หน้า 77-78,91 พบว่า หลักสูตรได้ทบทวนการสอน โดยในรายวิชาฝึกงานและสหกิจศึกษา มาใช้โดยนำแบบประเมินของผู้ประกอบการมาวิเคราะห์ จาก การสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า การทบทวนการเรียนการสอน ใช้วิธีการสะท้อนจากการไปทัศนศึกษาศึกษาฝึกงาน และหลักสูตรได้จัดให้มีการสอบสมรรถนะวิชาชีพด้านไฟฟ้า	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ทั้ง 5 เขต จังหวัด พบว่า หลักสูตรมีการกำหนดวิธีการประเมิน ประเมินผลในรายวิชาให้สอดคล้องกับภาคการทำงานแต่เฉพาะบางเขตจังหวัดเท่านั้น แต่ยังไม่ได้ทบทวนเครื่องมือ เกณฑ์ที่ใช้ในการวัดผล ประเมินผลในรายวิชาให้สอดคล้องกับภาคการทำงาน โดยหลักสูตรพึงทบทวน 1. หลักสูตรการกำหนดวิธีการประเมิน ประเมินผลในรายวิชาให้สอดคล้องกับภาคการทำงานให้ครบทุกเขตจังหวัด 2. กำหนดระบบการทบทวนวิธีการ เครื่องมือ เกณฑ์ที่ใช้ในการวัดผล ประเมินผลในรายวิชาให้สอดคล้องกับภาคการทำงาน โดยระบบที่กำหนดควรมีผู้รับผิดชอบ และทำเมื่อไร	2
	สรุประดับคะแนนที่ได้		2

5. การบริหารคุณภาพของบุคลากร (Academic Staff)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
5. การบริหารคุณภาพของบุคลากรสายวิชาการ			
5.1 มีแผนอัตรากำลังตามความเชี่ยวชาญ แผนการสับเปลี่ยนตำแหน่ง การเกษียณอายุ มีการดำเนินการให้เห็นถึงคุณภาพและปริมาณของบุคลากรสายวิชาการตอบสนองความต้องการด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการ (AUN-QA 5.1)	จาก SAR หน้า 97-121 และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตร 1.มีแผนอัตรากำลัง (อัตราทดแทนการเกษียณอายุ,การศึกษาต่อ) 2.มีการดำเนินการตามแผน กำกับ ติดตาม งานการดำเนินงานของแผนอัตรากำลัง 3. แผนตอบสนองความต้องการของหลักสูตรด้านการศึกษาและ การวิจัย	-	4
5.2 มีการวัดผล และกำกับ ติดตามภาระงานของ ผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรทุกคน เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา การวิจัย และการบริการวิชาการ โดยเสนอข้อมูลแนวโน้มไม่น้อยกว่า 3 ปีย้อนหลัง (AUN-QA 5.2 ต้องแสดงตารางข้อมูล)	จาก SAR หน้า 121 – 128 และการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตรแสดงภาระงานของอาจารย์ มีผลการดำเนินการตามแผน	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ 1. ไม่พบกระบวนการใดๆ ที่นำมาใช้ในด้าน การศึกษา การวิจัย และการบริการวิชาการ 2. ไม่มีการกำหนดสัดส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษาตามเกณฑ์ของสาขาวิชา	2
5.3 มีการกำหนด และประเมินสมรรถนะของผู้สอน ในด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม และสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ (AUN-QA 5.3)	มีการกำหนดสมรรถนะของผู้สอนโดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ทั่วไป วิชาการ วิจัย และ บริการวิชาการ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ ยังไม่มีการสื่อสารผลการประเมินสมรรถนะให้แก่อาจารย์ได้รับทราบอย่างทั่วถึง	3

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
5.4 มีการจัดสรรภาระงานให้ ผู้สอนอย่างเหมาะสมกับคุณสมบัติ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญ (AUN-QA 5.4)	มีการจัดสรรภาระงานตามคุณสมบัติ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญ		4
5.5 การพิจารณาความดีความชอบของผู้สอนอยู่บนพื้นฐานของระบบคุณธรรมโดยพิจารณาจากการสอน การวิจัย และการบริการ (AUN-QA 5.5)	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ หลักสูตรมีการพิจารณาความดีความชอบ โดยพิจารณาจากรายงานผลการปฏิบัติงานจากการสอน การวิจัย และการบริการ	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า มีอาจารย์บางท่าน มีข้อสงสัยในการประเมินความดีความชอบ และไม่ได้รับการชี้แจง	2
5.6 มีการกำหนดสิทธิผลประโยชน์ บทบาทความสัมพันธ์ ความรับผิดชอบ และจรรยาบรรณวิชาชีพของผู้สอน ความเป็นอิสระทางวิชาการ และสื่อสารให้เข้าใจตรงกัน (AUN-QA 5.6)	จาก SAR หน้า 132 – 134 และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า มีการกำหนดสิทธิประโยชน์ของอาจารย์ พนักงานมหาวิทยาลัย โดย มหาวิทยาลัย มีการสื่อสาร สิทธิผลประโยชน์ ให้เข้าใจตรงกัน และทั่วถึง		4
5.7 มีการสำรวจความต้องการในการอบรมและพัฒนา ผู้สอนอย่างเป็นระบบชัดเจน และจัดกิจกรรมการอบรมและพัฒนาที่ตอบสนองต่อความต้องการ (AUN-QA 5.7)	จาก SAR หน้า 134 – 135 และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า คณะมีการให้อาจารย์เสนอให้ผู้สอนทำแผนพัฒนาตนเอง	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า ยังไม่ได้มีการวิเคราะห์ความต้องการของหลักสูตรในการส่งเสริมการอบรมและพัฒนาอย่างเป็นระบบ	2
5.8 มีการบริหารจัดการที่คำนึงถึงผลการปฏิบัติงาน มีระบบกลไกการให้รางวัล และการยกย่องชมเชย โดยพิจารณาจากคุณภาพการสอนและการวิจัยของ ผู้สอน (AUN-QA 5.8)	จาก SAR หน้า 135 – 137 และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า คณะมีการยกย่องการชมเชยการได้รับรางวัลจากคณะและมหาวิทยาลัย	จาก SAR หน้า 132 – 134 พบว่า ระบบกลไกในการให้รางวัล และการยกย่องชมเชยยังไม่ชัดเจน	3
	สรุประดับคะแนนที่ได้		3

6. การบริการและการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
6. การบริการและการช่วยเหลือผู้เรียน			
6.1 หลักสูตรแสดงให้เห็นว่า มีการกำหนดนโยบายการรับผู้เรียน เกณฑ์การรับเข้า และกระบวนการรับผู้เรียน การเตรียมความพร้อม และมีการสื่อสารปัจจุบัน (AUN-QA 6.1)	จาก SAR หน้า 139 – 141 และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า มีการกำหนดการรับผู้เรียน เกณฑ์การรับเข้า และกระบวนการรับผู้เรียน การเตรียมความพร้อม และมีการสื่อสารปัจจุบันอย่างเป็นระบบ		4
6.2 หลักสูตรมีแผนระยะสั้นและแผนระยะยาวเกี่ยวกับการบริการด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ อย่างเพียงพอและมีคุณภาพ (AUN-QA 6.2)	จาก SAR หน้า 141– 144 พบว่า หลักสูตรมีแนวทางมีแผนระยะสั้นเกี่ยวกับการบริการด้านการจัดการเรียนการสอน	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า ไม่มีแผนระยะยาวเกี่ยวกับการบริการด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ	2
6.3 มีระบบติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียนรู้ และภาระงานของ ผู้เรียน ที่มีการบันทึกติดตาม และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนตามความจำเป็น (AUN-QA 6.3)	จาก SAR หน้า 141– 144 และการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า 1. หลักสูตรมีระบบติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนและผลการเรียนรู้ 2. หลักสูตรได้ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนทางด้านผลการเรียนรู้	จากการสัมภาษณ์ของนักศึกษา พบว่า หลักสูตรยังไม่ได้ดำเนินการติดตามความก้าวหน้าภาระงานของผู้เรียน	3
6.4 มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร สนับสนุนทักษะของผู้เรียน เพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ และการมีศักยภาพในการทำงาน เพิ่มขึ้น (AUN-QA 6.4)	จาก SAR หน้า 145– 147 พบว่า หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้นักศึกษาในทุกเขตพื้นที่	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า ในบางเขตพื้นที่ไม่มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ และศักยภาพในการทำงาน	2

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
6.5 มีการกำหนดสมรรถนะและติดตามการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อมาช่วยสนับสนุนการบริการและการช่วยเหลือผู้เรียน ที่เหมาะสมตามกิจกรรมต่าง ๆ (AUN-QA 6.5)	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า มีการกำหนดสมรรถนะและติดตามการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนร่วมกับคณะ	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า ไม่มีการประเมินสมรรถนะของสายสนับสนุนที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ	1
6.6 มีการประเมินผลการให้บริการและสนับสนุน ผู้เรียนที่สามารถเทียบเคียงกับคู่เทียบภายนอก เพื่อยกระดับการบริการและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง (AUN-QA 6.6 ต้องแสดงตารางข้อมูล)		จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า ไม่มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ด้านการให้บริการกับนักศึกษา และไม่มีการนำผลการประเมินไปเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการ	1
	สรุประดับคะแนนที่ได้		2

7. สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
7. สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน			
7.1 มีทรัพยากรทางกายภาพ รวมถึงสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองต่อหลักสูตร ที่เพียงพอต่อการดำเนินงาน พร้อมใช้ และทันสมัยเหมาะสมกับการเรียนการสอน (AUN-QA 7.1)	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตรมีทรัพยากรทางกายภาพ พร้อมใช้งาน และทันสมัยในบางพื้นที่	จากการ สัมภาษณ์อาจารย์และนักศึกษา พบว่า ในบางพื้นที่ ห้องเรียนบางห้อง สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ค่อนข้างเก่า ไม่ได้รับงบประมาณมาหลายปี ตอนนี้มีการใช้งานแต่ไม่เพียงพอสำหรับ นักศึกษา	2
7.2 มีห้องปฏิบัติการและเครื่องมือแสดงให้เห็นว่ามีความทันสมัย พร้อมใช้งาน และจัดสรรได้อย่างมีประสิทธิภาพ (AUN-QA 7.2)	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตรมีห้องปฏิบัติการที่ทันสมัย พร้อมใช้งาน บางพื้นที่	จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือ บางพื้นที่ยังไม่เพียงพอ ไม่พร้อมใช้	2
7.3 มหาวิทยาลัยมีห้องสมุดดิจิทัล ที่มีความสอดคล้องกับ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ/การสื่อสาร และตอบสนองต่อหลักสูตร (AUN-QA 7.3)	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า มหาวิทยาลัย มีห้องสมุดดิจิทัล ที่มีความสอดคล้องกับ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ	จากการสัมภาษณ์นักศึกษา ไม่พบการ สื่อสารให้แก่นักศึกษาได้ใช้บริการ	2
7.4 มหาวิทยาลัยมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนอง ความต้องการของบุคลากรและ ผู้เรียน (AUN-QA 7.4)	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ และนักศึกษา พบว่า มหาวิทยาลัยมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของบุคลากรและ ผู้เรียน มี Software บริการในการเรียน การสอน		4

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
7.5 มหาวิทยาลัย มีการจัดหาคอมพิวเตอร์และโครงสร้างเน็ตเวิร์ค เพื่อให้บุคลากรและ ผู้เรียนเข้าถึงได้ง่าย สามารถใช้ประโยชน์กับเรียนการสอน การวิจัย การบริการและการบริหารงานในหลายพื้นที่ (AUN-QA 7.5)	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่ามหาวิทยาลัยมีการจัดหาคอมพิวเตอร์และโครงสร้างเน็ตเวิร์ค เพื่อให้บุคลากรเข้าถึงได้ง่าย สามารถใช้ประโยชน์กับเรียนการสอน การวิจัย การบริการ และการบริหารงานในหลายพื้นที่	จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่าระบบอินเทอร์เน็ตไร้สายของทุกพื้นที่ยังไม่เสถียรและช้า	2
7.6 มีการกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐาน ในด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัย รวมทั้งมีการตอบสนองให้กับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ (AUN-QA 7.6)		จาก SAR 211 – 213 และการสัมภาษณ์นักศึกษา หลักสูตรยังไม่มีดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมสุขภาพและความปลอดภัย รวมถึงระบบป้องกันไฟไหม้อาคารยังไม่สมบูรณ์ (งานอาคาร) และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ	1
7.7 มหาวิทยาลัย มีการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ด้านสังคม และด้านจิตวิทยา ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และสุขภาวะส่วนบุคคล (AUN-QA 7.7)	จาก SAR 211 – 213 มหาวิทยาลัย มีการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ด้านสังคม และด้านจิตวิทยา ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน	การสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า การจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ที่เอื้อต่อการวิจัย และสุขภาวะส่วนบุคคล ควรมีการปรับปรุง เรื่อง ไฟส่องสว่าง ห้องน้ำ	2
7.8 มีการกำหนดสมรรถนะ และการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งทำหน้าที่ให้บริการที่เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรสายสนับสนุนสามารถจะตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ ตามข้อ 7.1 – 7.7 ได้อย่างเหมาะสม (AUN-QA 7.8)	จาก SAR หน้า 222 พบว่า หลักสูตรได้มีส่วนร่วมในการกำหนดสมรรถนะบุคลากรสายสนับสนุนร่วมกับคณะ	จากการสัมภาษณ์อาจารย์และนักศึกษา ไม่พบ การประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนยังไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ	2

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
7.9 มีการประเมินและปรับปรุงคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการบริการ ผู้เรียน) ตามข้อ 7.1 – 7.7อย่างเหมาะสม (AUN-QA 7.9)		จากการสัมภาษณ์อาจารย์และนักศึกษพบว่า ไม่มีการประเมินคุณภาพที่นำมาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก	1
	สรุประดับคะแนนที่ได้		3

8. ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
8. ผลผลิตและผลลัพธ์			
8.1 มีการจัดเก็บข้อมูลอัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการลาออก ระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น (AUN-QA 8.1)	จาก SAR หน้า 227-231 หลักสูตรแสดงอัตราการคงอยู่และสำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2565-2568	- จากข้อมูล SAR หน้า 227-231 หลักสูตรพึงแสดงผลการเก็บข้อมูล การวัด วิเคราะห์ข้อมูล หลักสูตรพึงเทียบเคียงข้อมูลกับคู่เทียบภายนอกเพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น	2
8.2 มีการจัดเก็บข้อมูลความสามารถของบัณฑิตในการทำงานได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน การเป็นผู้ประกอบการ และการ ศึกษาต่อ แสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุงกระบวนการ (AUN-QA 8.2)	จาก SAR หน้า 234- 236 หลักสูตรแสดงตารางภาวะการมีงานทำ ปีการศึกษา 2565-2568	จากข้อมูล SAR หน้า 234-236 หลักสูตรพึงแสดงการกำหนดตัวชี้วัดด้านความสามารถของบัณฑิตในด้านการทำงานได้ตรงตามความต้องการของตลาด แรงงาน(ตามลักษณะเฉพาะของหลักสูตร) การเป็นผู้ประกอบ การ การศึกษาต่อ โดยแสดงตารางข้อมูลอย่างน้อย 3หรือ 5ปี ย้อนหลัง แสดงถึง ผู้รับผิดชอบการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ แล้วพึงเทียบเคียงข้อมูลกับคู่เทียบ ภายนอกเพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น	2

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
8.3 มีการจัดเก็บข้อมูลผลงานวิจัย งานสร้าง สรรค์ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่ดำเนินการโดยผู้สอนและผู้เรียน และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น (AUN-QA 8.3)	จาก SAR หน้า 236-237 หลักสูตรแสดงหัวข้อปริญญานิพนธ์ของนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา	จาก SAR หน้า 236-237 หลักสูตรพึงกำหนด ตัวชี้วัดด้าน ผลงานวิจัย งานสร้างสรรค์ และกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องที่ดำเนินการโดย ผู้สอน (อย่างน้อย Publication การตีพิมพ์) และ นักศึกษาโดยแสดงตารางข้อมูลอย่างน้อย 3 หรือ 5 ปี ย้อนหลัง และ หลักสูตรพึงแสดงถึงผู้รับผิดชอบการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ แล้วพึงเทียบเคียงข้อมูลกับคู่เทียบภายนอกเพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น	2
8.4 มีการจัดเก็บข้อมูลที่แสดงถึงความสำเร็จของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น (AUN-QA 8.4)		หลักสูตรยังไม่สามารถสะท้อนการจัดเก็บข้อมูลที่แสดงถึงความสำเร็จของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ ดังนั้นหลักสูตรพึงแสดงวิธีการจัดเก็บข้อมูล วัดผล วิเคราะห์ผล ที่แสดงถึงความสำเร็จของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) (เชื่อมโยงกับ 1.5) แสดงตารางข้อมูลความสำเร็จของนักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้	1

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
8.5 มีการกำหนดระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เพื่อการติดตามเปรียบเทียบ ผลลัพธ์ที่ได้ และการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น (AUN-QA 8.5)		ระดับหลักสูตร (PLOs) และแสดงถึงผู้รับผิดชอบการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์	
		หลักสูตรยังไม่สามารถสะท้อนการกำหนด ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครบทุกด้าน เพื่อการติดตามเปรียบเทียบ ผลลัพธ์ที่ได้ และการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น ดังนั้นหลักสูตรจึงแสดงการกำหนดตัวชี้วัด ในการวัดระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เชื่อมโยงกับผลการดำเนินการของหลักสูตร โดยแสดงตารางข้อมูลอย่างน้อย 3 หรือ 5 ปี ย้อนหลังการกำหนดผู้รับผิดชอบการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ แล้วแสดงการเทียบเคียงข้อมูลกับคู่เทียบภายนอกเพื่อการปรับปรุงสมรรถนะบุคลากรให้ดีขึ้น	1
	สรุประดับคะแนนที่ได้		2

สรุปผลการประเมินคุณภาพภายใน
หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า ปีการศึกษา 2568

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	คะแนน ปี 2567	คะแนน ปี 2568	ระดับคุณภาพ ปี 2568
1. การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	2	2	จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงระบบคุณภาพ
2. โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหา	2	2	จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงระบบคุณภาพ
3. การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร	2	2	จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงระบบคุณภาพ
4. การประเมินผู้เรียน	2	2	จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงระบบคุณภาพ
5. การบริหารคุณภาพของบุคลากร สายวิชาการ	2	3	ระบบคุณภาพไม่เพียงพอ
6. การบริการและการช่วยเหลือผู้เรียน	2	2	จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงระบบคุณภาพ
7. สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้าง พื้นฐาน	2	3	ระบบคุณภาพไม่เพียงพอ
8. ผลผลิตและผลลัพธ์	1	2	จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงระบบคุณภาพ
ภาพรวม	2	2	จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงระบบคุณภาพ

จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)

1. การกำหนดแนวทางการวัดผล ประเมินผล และระบบกลไกการอุทธรณ์ผลการประเมิน หลักสูตร
พึงทบทวน และสื่อสารให้นักศึกษาเข้าใจ (4.2)
2. ทุกราายวิชาต้องมีการทบทวน (Review) เพื่อปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง
(ทุกภาคเรียน/ทุกปีการศึกษา) ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชา (CLOs) (3.6)
3. การวางระบบกลไก การกำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินผลที่หลากหลายสอดคล้อง
กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (CLOs) ทุกราายวิชาและสื่อสารให้ ผู้เรียนเข้าใจ (4.7)
4. การกำหนดประเด็น การส่งเสริมและประเมินผลการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมส่งเสริม ปลุกฝังให้ผู้เรียน
เกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning) ของหลักสูตร (3.4)
5. กลไกการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียนรู้ และภาระงานของผู้เรียนและให้ข้อมูล
ย้อนกลับแก่ผู้เรียนตามความจำเป็น (6.3)
6. การวางแผนระยะสั้นและระยะยาว ในการสนับสนุนด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการ
บริการวิชาการที่ชัดเจน (6.2)
7. การติดตามผลลัพธ์ที่สำคัญในการกำกับติดตามหลักสูตรให้ครบถ้วน (8.1-8.5)

เกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละประเด็นของแต่ละตัวบ่งชี้

คะแนน	ความหมาย	ระดับคุณภาพ
1	ไม่ปรากฏการดำเนินการ (ไม่มีเอกสาร / แผน / ข้อมูล)	ต้องแก้ไขระบบคุณภาพโดยเร่งด่วน
2	อยู่ในช่วงวางแผนดำเนินการ มีการดำเนินการตาม เกณฑ์เพียงเล็กน้อย แสดงร่องรอยหลักฐานได้ เล็กน้อย	จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงระบบคุณภาพ
3	มีระบบกลไกและการดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพ ได้แต่ยังจำเป็นต้องปรับปรุงในบางเรื่อง มีการแสดง ร่องรอยหลักฐานแต่ยังไม่ครบถ้วนชัดเจน และ ผลลัพธ์ที่แสดงยังไม่สอดคล้องตามเกณฑ์ในบางเรื่อง	ระบบคุณภาพไม่เพียงพอ แต่ถ้าแก้ไข ปรับปรุงระบบคุณภาพบางส่วนก็จะมีคุณภาพ เพียงพอได้
4	มีระบบกลไกและการดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพ ได้ครบทุกประเด็นหลัก และประเด็นย่อย มีการ แสดงร่องรอยหลักฐานครบถ้วนชัดเจน และแสดง ผลลัพธ์ที่ได้คาดหวังตามที่คาดหวังสอดคล้องตาม เกณฑ์คุณภาพ	มีระบบคุณภาพตามเกณฑ์ มีผลการ ดำเนินการที่สะท้อนถึงการครบถ้วนตาม เกณฑ์กำหนดของหลักสูตรทุกผลลัพธ์
5	มีระบบกลไกและการดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพ ได้ครบทุกประเด็นหลักและประเด็นย่อย มีการแสดง ร่องรอยหลักฐานครบถ้วนชัดเจน และแสดงผลลัพธ์ ที่ได้คาดหวังที่ดีมาก มีแนวโน้มที่ดีในเชิงบวก	มีระบบคุณภาพที่ดีกว่าเกณฑ์ สามารถ พัฒนาไปสู่แนวทางปฏิบัติที่ดีต่อไป
6	มีระบบกลไกและการดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพ ได้ครบทุกประเด็นหลักและประเด็นย่อย มีการแสดง ร่องรอยหลักฐานครบถ้วนชัดเจนจนเป็นตัวอย่างที่ดี ที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับสาขาเดียวกันกับสถาบันอื่น ๆ และแสดงผลลัพธ์ที่ได้คาดหวังที่ดีมาก มีแนวโน้ม ที่ดีในเชิงบวก	มีระบบคุณภาพดีมาก เป็นตัวอย่างที่ดีให้กับ หน่วยงานอื่นนอกสถาบันได้นำไปเป็น แบบอย่างในการปฏิบัติ
7	มีระบบกลไกและการดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพ ได้ครบทุกประเด็นหลักและประเด็นย่อย มีการแสดง ร่องรอยหลักฐานครบถ้วนชัดเจนจนเป็นตัวอย่างที่ดี ที่สุดระดับโลก เมื่อเปรียบเทียบกับสาขาเดียวกันกับ สถาบันอื่น ๆ ระดับนานาชาติ และแสดงผลลัพธ์ที่ได้ คาดหวังที่ดีมาก มีแนวโน้มที่ดีในเชิงบวก	มีระบบคุณภาพดีเยี่ยม ได้รับการยกย่องใน ระดับนานาชาติ

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
(กำหนดการตรวจประเมิน)

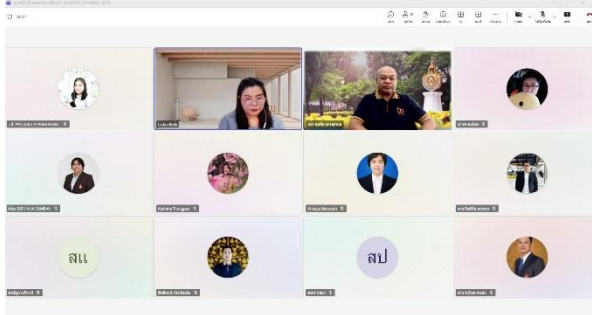
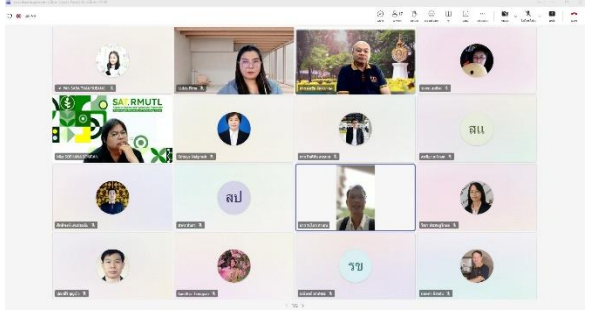
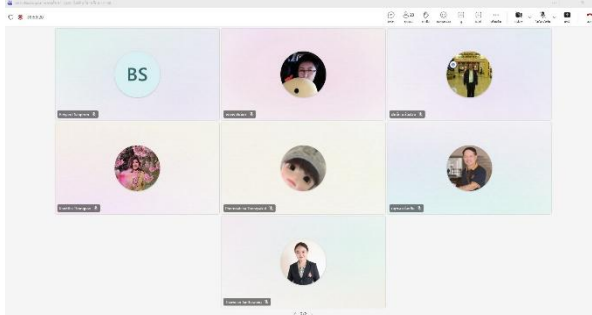
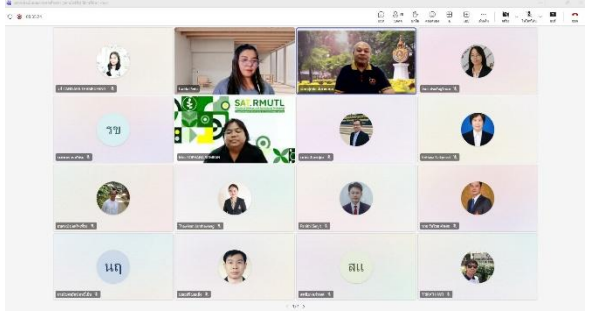
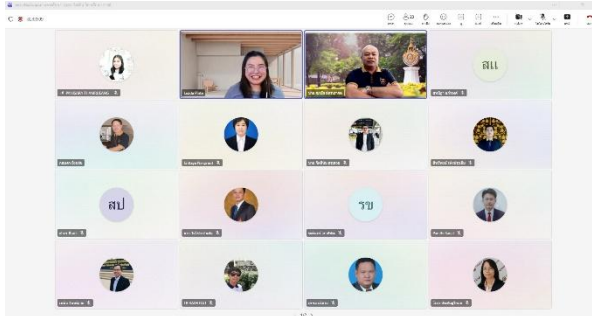
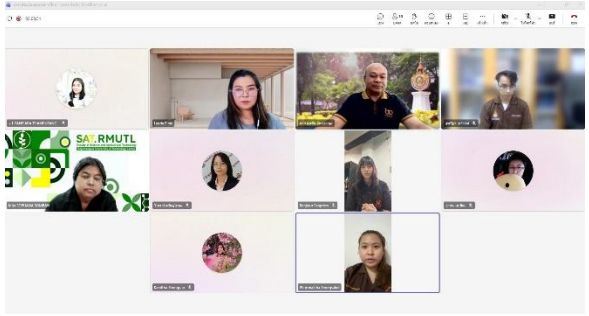
หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ปีการศึกษา 2568

วันที่ 14 กรกฎาคม 2569

เวลา	กิจกรรม
08.30 – 09.00 น.	คณะกรรมการผู้ประเมินพร้อมกัน เพื่อเตรียมความพร้อมและวางแผนการประเมิน
09.00 – 9.15 น.	หลักสูตรนำเสนอผลการดำเนินงาน
09.15 – 10.00 น.	คณะกรรมการ ตรวจสอบรายละเอียดหลักสูตร ในปีการศึกษา 2568 ตามเกณฑ์ AUN QA V.4 ซึ่งก็จะรวมถึง PLOs ของหลักสูตร, เกณฑ์รายข้อ และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับอุดมศึกษา
10.00 – 12.00	สัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น นักศึกษา ศิษย์เก่า อาจารย์ผู้สอน (ขึ้นอยู่กับความพร้อมของแต่ละหลักสูตร)
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหาร
13.00 – 14.30 น.	คณะกรรมการตรวจสอบรายละเอียดหลักสูตรในปีการศึกษา 2568 ตามเกณฑ์ ซึ่งก็จะรวมถึง PLOs ของหลักสูตร และเกณฑ์รายข้อ (ต่อ)
14.30 – 16.30 น.	จัดทำรายงานเสนอผลการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษา โดยให้ข้อเสนอแนะจุดที่ควรพัฒนาคุณภาพในการดำเนินการของหลักสูตร เพื่อนำไปพัฒนาหลักสูตรต่อไป

หมายเหตุ : กำหนดการสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

ภาคผนวก ข
(ภาพกิจกรรม)

	
สัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	สัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
	
สัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	สัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
	
สัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	สัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษา

ภาคผนวก ค
(คำสั่งคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน)



คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ที่ ๑๔๒/๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๔

ด้วยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา มีกำหนดจัดโครงการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๔ ระหว่างวันที่ ๑ - ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔ เพื่อรับการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ (ASEAN University Network Quality Assurance : AUN-QA) และนำข้อเสนอแนะมาพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านระบบออนไลน์ Microsoft Teams

เพื่อให้การดำเนินงานโครงการเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๖ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. ๒๕๔๘ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๔ โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

๑. หลักสูตร วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล

๑.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรลาศ	ตอนชัย	ประธานกรรมการ
๑.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สัตตา	ปิ่นตา	กรรมการ
๑.๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์โสภณา	สำราญ	กรรมการ
๑.๔. นางสาวปาณิสรา	ธรรมเรือง	เลขานุการ

๒. หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล

๒.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภชัย	อัศรนากุล	ประธานกรรมการ
๒.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อดิเรก	ชัยนกุล	กรรมการ
๒.๓. นางลมัย	ผัสดี	กรรมการ
๒.๔. นางสาวพัชรภรณ์	อ้วนเมื่อ	เลขานุการ

๓. หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมเหมืองแร่

๓.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาคริต	ชูวัฒนากร	ประธานกรรมการ
๓.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เจษฎาพร	ศรีภักดี	กรรมการ
๓.๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภสิทธิ์	มะโนเครื่อง	กรรมการ
๓.๔. นางสาวจุริพร	แสงปวง	เลขานุการ

๔. หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ

๔.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาคริต	ชูวัฒนากร	ประธานกรรมการ
๔.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เจษฎาพร	ศรีภักดี	กรรมการ
๔.๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐกมล	เศรษฐปราชญ์	กรรมการ
๔.๔. นางวีรยา	ประภัทรโกมล	เลขานุการ

๕. หลักสูตร...

๕. หลักสูตร วศ.บ.เทคโนโลยีวิศวกรรมขนส่งทางราง
- | | | |
|-------------------------------|------------|---------------|
| ๕.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภชัย | อัศรนากุล | ประธานกรรมการ |
| ๕.๒. รองศาสตราจารย์วัชรินทร์ | สิทธิเจริญ | กรรมการ |
| ๕.๓. นายสุวรรณ | เอกรัมย์ | กรรมการ |
| ๕.๔. นางสาวพัชราภรณ์ | อ้วนเผื่อ | เลขานุการ |
๖. หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (เชียงใหม่)
- | | | |
|-------------------------------|-------------|---------------|
| ๖.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรลาส | ดอนชัย | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณช | มะโนเครื่อง | กรรมการ |
| ๖.๓. นางสาวอุษณีย์ภรณ์ | สร้อยเพชร | กรรมการ |
| ๖.๔. นางอุมาพร | เจริญนากุล | เลขานุการ |
๗. หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (เชียงใหม่)
- | | | |
|-------------------------------|-------------|---------------|
| ๗.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์โสภณา | สำราญ | ประธานกรรมการ |
| ๗.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณช | มะโนเครื่อง | กรรมการ |
| ๗.๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อดิเรก | ชัยนกุล | กรรมการ |
| ๗.๔. นางอุมาพร | เจริญนากุล | เลขานุการ |
๘. หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (ลำปาง)
- | | | |
|------------------------------|-------------|---------------|
| ๘.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์โสภณา | สำราญ | ประธานกรรมการ |
| ๘.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณช | มะโนเครื่อง | กรรมการ |
| ๘.๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์หุทัย | อาชากิจ | กรรมการ |
| ๘.๔. นางสาววรัญญา | กันทะ | เลขานุการ |
๙. หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (ตาก)
- | | | |
|------------------------------|-------------|---------------|
| ๙.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์หุทัย | อาชากิจ | ประธานกรรมการ |
| ๙.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณช | มะโนเครื่อง | กรรมการ |
| ๙.๓. นางสาวลัดดาวัลย์ | ดุลย์ | กรรมการ |
| ๙.๔. นางสาววรัญญา | กันทะ | เลขานุการ |
๑๐. หลักสูตร วศ.ด.วิศวกรรมไฟฟ้า
- | | | |
|--------------------------------|----------|---------------|
| ๑๐.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลัดดา | ปิ่นดา | ประธานกรรมการ |
| ๑๐.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรลาส | ดอนชัย | กรรมการ |
| ๑๐.๓. รองศาสตราจารย์ประชา | ยืนยงกุล | กรรมการ |
| ๑๐.๔. นางสาวรุจิราพร | แสงปวง | เลขานุการ |
๑๑. หลักสูตร วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า
- | | | |
|--------------------------------|-----------|---------------|
| ๑๑.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลัดดา | ปิ่นดา | ประธานกรรมการ |
| ๑๑.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรลาส | ดอนชัย | กรรมการ |
| ๑๑.๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์โสภณา | สำราญ | กรรมการ |
| ๑๑.๔. นางสาวปณิสรา | ธรรมเรือง | เลขานุการ |

๑๒. หลักสูตร...

๑๒. หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า

๑๒.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภชัย	อัศรนากุล	ประธานกรรมการ
๑๒.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลัดดา	ปิ่นตา	กรรมการ
๑๒.๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์โสภณา	สำราญ	กรรมการ
๑๒.๔. นางสาวปณิสรา	ธรรมเรือง	เลขานุการ

๑๓. หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

๑๓.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาคริต	ชูขุมยากร	ประธานกรรมการ
๑๓.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภสิทธิ์	มะโนเครื่อง	กรรมการ
๑๓.๓. นางลัมัย	ผัสดี	กรรมการ
๑๓.๔. นางสาวสุกัญญา	โชคพาณิชย์วรกุล	เลขานุการ

๑๔. หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ

๑๔.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภชัย	อัศรนากุล	ประธานกรรมการ
๑๔.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นทีชัย	ผัสดี	กรรมการ
๑๔.๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นคร	สุรียานนท์	กรรมการ
๑๔.๔. นางสาวจุริพร	แสงปวง	เลขานุการ

๑๕. หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมซอฟต์แวร์

๑๕.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรลาศ	ดอนชัย	ประธานกรรมการ
๑๕.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันิดา	สุรียานนท์	กรรมการ
๑๕.๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เจษฎาพร	ศรีภักดี	กรรมการ
๑๕.๔. นางธัญลักษณ์	กิตติวรเชษฐ์	เลขานุการ

๑๖. หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ

๑๖.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรลาศ	ดอนชัย	ประธานกรรมการ
๑๖.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรวิทย์	ผืนคำอ้าย	กรรมการ
๑๖.๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภสิทธิ์	มะโนเครื่อง	กรรมการ
๑๖.๔. นางวีรยา	ประภัตรฐโกมล	เลขานุการ

๑๗. หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมโยธา

๑๗.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภชัย	อัศรนากุล	ประธานกรรมการ
๑๗.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์หฤทัย	อาชากิจ	กรรมการ
๑๗.๓. นางสาวลัดดาวัลย์	ตุลย์	กรรมการ
๑๗.๔. นางสาวพัชราภรณ์	อ้วนเผือ	เลขานุการ

๑๘. หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

๑๘.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภชัย	อัศรนากุล	ประธานกรรมการ
๑๘.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์หฤทัย	อาชากิจ	กรรมการ
๑๘.๓. นางสาวลัดดาวัลย์	ตุลย์	กรรมการ
๑๘.๔. นางจิรพัชร	วงศ์ทา	เลขานุการ

๑๙. หลักสูตร...

๑๙. หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ

๑๙.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาคริต	ชูฉมยากร	ประธานกรรมการ
๑๙.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นทีชัย	ผัสดี	กรรมการ
๑๙.๓. นางสาวอุษณีย์ภรณ์	สร้อยเพชร	กรรมการ
๑๙.๔. นางสาวรุจิราพร	แสงปวง	เลขานุการ

๒๐. หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมแม่พิมพ์และเครื่องมือ

๒๐.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาคริต	ชูฉมยากร	ประธานกรรมการ
๒๐.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลัดดา	ปิ่นตา	กรรมการ
๒๐.๓. นายสุวรรณ	เอกรัมย์	กรรมการ
๒๐.๔. นางสาวพัชราภรณ์	อ้วนเผือ	เลขานุการ

๒๑. หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมกระบวนการผลิต

๒๑.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภชัย	อัศรนรากุล	ประธานกรรมการ
๒๑.๒. รองศาสตราจารย์วัชรินทร์	สิทธิเจริญ	กรรมการ
๒๑.๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุ่ง	หมูล้อม	กรรมการ
๒๑.๔. นางวรัญชรา	อุประทอง	เลขานุการ

๒๒. หลักสูตร ค.อ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า

๒๒.๑. รองศาสตราจารย์วัชรินทร์	สิทธิเจริญ	ประธานกรรมการ
๒๒.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรลาศ	ดอนชัย	กรรมการ
๒๒.๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รววิทย์	ผั่นคำอ้าย	กรรมการ
๒๒.๔. นางวรัญชรา	อุประทอง	เลขานุการ

๒๓. หลักสูตร ค.อ.บ.วิศวกรรมโยธา

๒๓.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภชัย	อัศรนรากุล	ประธานกรรมการ
๒๓.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อดิเรก	ชัยนวกุล	กรรมการ
๒๓.๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรนุช	มะโนเครื่อง	กรรมการ
๒๓.๔. นางอัญลักษณ์	กิตติวรเชษฐ์	เลขานุการ

๒๔. หลักสูตร ค.อ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ

๒๔.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาคริต	ชูฉมยากร	ประธานกรรมการ
๒๔.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฤทธิ์	อาชากิจ	กรรมการ
๒๔.๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันิดา	สุรียานนท์	กรรมการ
๒๔.๔. นางสาวพรชนม์	ณ เชียงใหม่	เลขานุการ

๒๕. หลักสูตร ค.อ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล

๒๕.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาคริต	ชูฉมยากร	ประธานกรรมการ
๒๕.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุ่ง	หมูล้อม	กรรมการ
๒๕.๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นทีชัย	ผัสดี	กรรมการ
๒๕.๔. นางจิรพัชร	วงศ์ทา	เลขานุการ

อำนาจหน้าที่...

อำนาจหน้าที่

๑. ประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ (ASEAN University Network Quality Assurance : AUN-QA)
๒. ติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร
๓. ให้ข้อเสนอแนะต่อหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษา และตามเกณฑ์ (ASEAN University Network Quality Assurance : AUN-QA)
๔. จัดทำรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร ตามเกณฑ์ (ASEAN University Network Quality Assurance : AUN-QA) และรายงานผลการประเมินฯ เข้าสู่ระบบ CHE QA Online

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ - ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔

สั่ง ณ วันที่ ๒๓ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาคริต ชูผดุงกร)

รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ รักษาการแทน

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์