



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

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ประจำปีการศึกษา 2568

ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2568

ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สามารถ ยะเชียงคำ
- 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญชัย เดชธรรมรงค์
- 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิฑูรย์ พรหมมี

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) อย่างเป็นรูปธรรม ที่เหมาะสมตามหลักผลการเรียนรู้ (Learning Taxonomy) โดยสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัยและมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญทั้งหมด (AUN-QA 1.1)	จาก มคอ 2 หน้า 105 พบว่า หลักสูตร 1.มีการกำหนด PLOs และ Sub PLOs โดยใช้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา ครบ 5 ด้าน 2.มีนำวิสัยทัศน์ พันธกิจ และอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยมาเชื่อมโยงในการทำ PLOs 3.มีการนำ Learning Taxonomy มาเป็นหลักในการทำ PLOs 3. จาก SAR p.42-43 หลักสูตรมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้เรียน อาจารย์ผู้สอน ผู้บริหาร และศิษย์เก่า โดยผ่านโครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ที่เกิดขึ้นทุกปีการศึกษา ชื่อโครงการเตรียมความพร้อมทางด้านวิชาการ วิจัย และมาตรฐานความรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาบัณฑิตศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2568 ทั้งแบบ On-site และ On-line เมื่อ	จาก มคอ 2 หน้า 105 1. PLO 1 ยังไม่เป็นรูปธรรมวัดและประเมินผลไม่ได้ หลักสูตรพึงทบทวน 1. เนื่องจากหลักสูตรได้จัดการเรียนการสอน 3 แผน ได้แก่ แผน ก แบบ ก1 , แผน ก แบบ ก2 และแผน ข ต้องมี PLOs แยกชุดกัน 2. หลักสูตรพึงกำหนด PLOs ทุก PLOs ให้วัดได้ และเป็นรูปธรรม	2

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
	ประกอบด้วย ผู้บริหาร อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร เจ้าหน้าที่ นักศึกษาระดับปริญญาเอก (ไฟฟ้า) และนักศึกษาระดับปริญญาโท (ไฟฟ้าและเครื่องกล) และตัวแทนศิษย์เก่า		
1.2 มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) ทุกรายวิชาอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) (AUN-QA 1.2)	จาก มคอ 2 หน้า 105 และ SAR p.45 หลักสูตรได้กำหนด CLOs ในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษสำหรับบัณฑิตศึกษา ได้ออกแบบ CLOs ที่พัฒนาทักษะการสื่อสาร การนำเสนอ และการเขียนทางวิชาการ	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า พบว่า หลักสูตรได้นำจุดประสงค์รายวิชามาตั้งเป็นแนวทางการสอน และหลักสูตรยังไม่ได้จัดทำเป็น CLOs ของรายวิชาที่สอดคล้องและเป็นรูปธรรม ดังนั้น หลักสูตรพึงทบทวน ดำเนินการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) ที่สอดคล้องกับ PLOs โดยยึดตามหลักการ OBE ให้ครบทุกรายวิชา/กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้	2
1.3 มีการกำหนดองค์ประกอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ประกอบด้วย ผลลัพธ์ที่เป็นความ สามารถในลักษณะทั่วไป (Generic outcomes) และผลลัพธ์ที่เป็นความสามารถเฉพาะทาง/สาขา (Specific outcomes) (AUN-QA 1.3)	จาก SAR p.45 พบว่า PLO5-PLO6 เป็น Generic ส่วน PLOs 1-4 เป็น Specific		4
1.4 มีการรวบรวมความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะจากภายนอกสถาบัน แล้วนำมากำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) (AUN-QA 1.4)	จาก SAR p.46-47 พบว่า หลักสูตรได้ดำเนินการวิพากษ์หลักสูตร ได้ระบุกลุ่ม SHs ภายในและภายนอก และมีกระบวนการกลั่นกรองเบื้องต้นแล้ว ก่อนที่หลักสูตรจะทำการวิพากษ์หลักสูตร และ	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า 1.หลักสูตรไม่ได้ดำเนินการ กำหนด SHs ภายนอก+ภายนอก ก่อนจะทำหลักสูตร เมื่อหลักสูตรได้ดำเนินการจัดทำร่างหลักสูตรแล้วจึงใช้กระบวนการวิพากษ์หลักสูตรสำหรับรับฟังความ	2

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
	กำหนด SHs ภายนอก ได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ประกอบการ	คิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งไม่เป็นไปตามหลักการ OBE 2.หลักสูตรได้มีการกลั่นกรองข้อมูลโดย กำหนด PLOs และนำไปให้อาจารย์ร่วมกันกลั่นกรองข้อมูล เพื่อให้ได้ประเด็นที่ต้องการ ยังไม่พบความสอดคล้อง Needs กับ SHs หลักสูตรพึงทบทวน กระบวนการการกลั่นกรองสาระสำคัญและวิเคราะห์ความสอดคล้องของ PLOs กับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนั้น หลักสูตรพึงพิจารณาการกลั่นกรองสาระสำคัญและวิเคราะห์ความสอดคล้องของ PLOs กับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและโดยเฉพาะจากภายนอก ว่ามีความครอบคลุมตามความต้องการทุกกลุ่ม และเป็นไปตามหลัก OBE	
1.5 หลักสูตรแสดงให้เห็นวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การบรรลุ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) ของผู้เรียนสามารถบรรลุ ในระยะเวลาการศึกษาที่หลักสูตรกำหนด (AUN-QA 1.5)	จาก SAR p.49 พบว่า หลักสูตรมีการประเมินผ่านกิจกรรมสัมมนาภายใน หลักสูตรประจำปีและประเมินจากคุณภาพของผลงานทางวิชาการของนักศึกษา	ถึงแม้ว่า จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า การวัดการบรรลุ PLOs ของผู้เรียนโดยใช้ดูจากคะแนนรายวิชาวิทยานิพนธ์ เป็นหลัก โดยวัดจากคะแนนการสอบและจากคณะกรรมการฯ แล้วนั้น แต่หลักสูตรไม่ได้กำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การบรรลุ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) และ Sub PLOs	2

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
		หลักสูตรพึงทบทวน วิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับ หลักสูตร (PLOs) และ Sub PLOs ซึ่งจะสะท้อนว่า บรรลุได้มากน้อยเพียงใด	
**หลักสูตรบัณฑิตศึกษา จะต้องคำนึงถึงผลลัพธ์ที่อ้างอิงระดับชาติ ภูมิภาค และนานาชาติ		(Ref) ไม่มีการอ้างอิงตัว point of reference	
	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)	จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า นักศึกษาได้ข้อมูลการรับสมัครจากการแนะนำของอาจารย์ในหลักสูตร และนักศึกษา 1 คนจาก 3 คนได้พิจารณา การเผยแพร่ข้อมูลรายละเอียดหลักสูตรและรายละเอียดรายวิชาจากเว็บไซต์ ของมหาวิทยาลัยฯ ซึ่งได้ข้อมูลครบถ้วน	จากการตรวจสอบข้อมูลเผยแพร่ข้อมูลที่ควรปรากฏในรายละเอียดหลักสูตร (Programme Specifications) จากเว็บไซต์ ประกอบด้วย ยังมีรายละเอียด <u>ไม่ครบถ้วนตามเกณฑ์</u> ดังนี้ 1) หลักสูตรพึงมีการกำหนดกลุ่มมีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ ที่จะทำการสื่อสารข้อมูลรายละเอียดหลักสูตร โดยข้อมูลที่จะทำการสื่อสารในทุก รูปแบบจะต้องตรงกันอย่างน้อยในประเด็นดังต่อไปนี้ トラสัญลักษณ์สถาบัน/คณะ สถานที่จัดการเรียนการสอน การได้รับการรับรองจาก เช่น สภาวิชาชีพ(ถ้ามี) ชื่อปริญญา สาขาวิชา ข้อมูล PLOs ของหลักสูตร คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเรียน เทียบเคียงข้อมูลหลักสูตรกับมาตรฐานอื่นที่สร้างความน่าสนใจ (ถ้ามี) แผนการเรียนตลอดหลักสูตร แนวทางการเรียนการสอน ระบุวันที่ของข้อมูลล่าสุดที่นำมาเผยแพร่ 2) หลักสูตรพึงกำหนดกลุ่มมีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ ในการรับรู้ข้อมูลรายละเอียดรายวิชา เช่น นักศึกษาปัจจุบัน อาจารย์พิเศษ แหล่งฝึกงาน เป็นต้น โดยข้อมูลที่จะทำการสื่อสารจะต้อง	3

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
		ตรงกันอย่างน้อยในประเด็นดังต่อไปนี้ ชื่อวิชา หน่วยกิต CLOs วิธีการจัดการเรียนการสอน วิธีการวัดประเมินผล คำอธิบายรายวิชา แผนการสอนรายสัปดาห์ เกณฑ์การตัดสินผล CLOs ระบุวันที่ของข้อมูลล่าสุด และหลักสูตรได้ปรับปรุง สมอ.08 เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2568 ดังนั้น หลักสูตรพึงทบทวน ข้อมูลรายละเอียดหลักสูตร (Programme Specifications) และรายละเอียดรายวิชา (Course Specifications) ให้มีความทันสมัย ครบถ้วน	
2.2 มีการนำผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) มาออกแบบหลักสูตรอย่างเหมาะสม (AUN-QA 2.2)	จาก SAR p. 57 พบว่า หลักสูตรได้จัดกิจกรรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาหลักสูตรและพัฒนาศักยภาพอาจารย์ ซึ่งเปิดโอกาสให้บุคลากรจากหลายพื้นที่และหลายหน่วยงานร่วมแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาหลักสูตร	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตรไม่ได้ใช้ PLOs เป็นตัวตั้งสำหรับนำมาออกแบบหลักสูตร โดยใช้แนวทางของการ Backward curriculum design (BCD)	2
2.3 มีการนำความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะอย่างยิ่งจากภายนอก มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เนื้อหาวิชาที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (AUN-QA 2.3)	จาก SAR p.56 พบว่า หลักสูตร วศม. วิศวกรรมไฟฟ้า ได้รวบรวมคำแนะนำต่างๆ เพื่อใช้ในการออกแบบหลักสูตรตามที่ระบุไว้ใน หมวดที่ 4 ของ มคอ. 2	จาก มคอ.2 หน้า 89- 111 หมวด 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล ซึ่งประกอบไปด้วย การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา การพัฒนาผลการเรียนรู้แต่ละด้าน แผนที่จะกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับ	2

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
		หลักสูตร และความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา หลักสูตรพึงทบทวน การนำคำแนะนำอื่น ของ SHs (ต้องมี SHs ภายนอกด้วย) มาใช้ในการออกแบบหลักสูตรที่นอกเหนือจากวิชาบังคับและในส่วนอื่นที่มีใช้ PLOs ด้วย	
2.4 มีการกระจายความรับผิดชอบของแต่ละรายวิชา (Mapping) ที่ส่งผลต่อการบรรลุความสำเร็จของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) อย่างชัดเจนมีคุณภาพ (AUN-QA 2.4)	มคอ 3 หน้า 98-105 พบว่า มีการกระจายความรับผิดชอบของแต่ละรายวิชา (Mapping) ตามมาตรฐานการเรียนรู้ 5 ด้าน	จาก มคอ 3 หน้า 98-105 พบว่า การกระจายความรับผิดชอบของแต่ละรายวิชา (Mapping) เพื่อผลักดัน TQF 6 ด้าน ซึ่งไม่ได้นำมา Mapping เพื่อผลักดันการบรรลุ PLOs	2
2.5 มีการจัดลำดับโครงสร้างรายวิชาอย่างเป็นเหตุเป็นผลเป็นลำดับเชื่อมโยง (จากวิชาระดับพื้นฐาน ระดับกลาง ไปถึงระดับสูง) และมีรายวิชาที่มีการบูรณาการ (AUN-QA 2.5)	1. จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า หลักสูตรมีการวางโครงสร้างรายวิชาให้เป็นไปตามลำดับในการเรียนรู้ 2. จาก SAR p. 58-59 พบว่า มีรายวิชาที่บูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาโดยมีการนำรายวิชานวัตกรรมและเทคโนโลยี ร่วมกับวิชาสัมมนา 1 และ 2 เพื่อเพิ่มทักษะในการสืบค้นและการเขียนวิทยานิพนธ์		4

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
2.6 หลักสูตรมีทางเลือกให้ ผู้เรียนได้เลือกทั้งวิชาหลักและวิชาเลือกที่ส่งเสริมความชำนาญหรือต่อยอดสาขาวิชาที่เรียน (AUN-QA 2.6)	จาก มคอ.2 หน้า 16-22 พบว่า หลักสูตรได้กำหนดให้ มีรายวิชา 9 กลุ่มวิชา เลือกให้นักศึกษาเลือกตามความชำนาญ และหลักสูตรให้นักศึกษา สามารถเลือกกลุ่มวิชาสำหรับการทำหัวข้อวิทยานิพนธ์ ตามกลุ่มวิชาที่สนใจ และอาจารย์ที่ปรึกษาด้วยตนเอง		4
2.7 หลักสูตรมีการทบทวนและปรับปรุงตามรอบระยะเวลา และขั้นตอนที่กำหนด (ระบบและกลไก) ให้มีความทันสมัยต่อเหตุการณ์ปัจจุบันและตอบโจทย์ภาคการทำงาน (AUN-QA 2.7)	จาก SAR p.3 พบว่า หลักสูตรได้ปรับปรุง ใน 2565 อนุมัติจากสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 163 (มิ.ย.64) วันที่ 10 มิถุนายน 2564 อนุมัติจากสภา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 50(11/2564) วันที่ 12 กันยายน 2564 สปอว. รับทราบเล่ม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 (เล่ม มคอ.2) เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2565 และได้ ทบทวน สมอ. 08 เพื่อปรับอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 2 ท่าน สภา มหาวิทยาลัยฯ อนุมัติเมื่อ 10 มกราคม 2568 สอดคล้องกับการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า 1. หลักสูตรได้นำข้อมูลการ		4

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
	ดำเนินการมาทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลา 5 ปี และ 2. หลักสูตรมีความทันสมัยเป็นไปตามความต้องการของภาคการทำงาน		
**หลักสูตรบัณฑิตศึกษา มีระบบงานที่เกี่ยวข้องกับ การติดตามความก้าวหน้าและการทบทวนผลงานทางวิชาการของ ผู้เรียนหลักสูตรบัณฑิตศึกษา	(Ref Add) จากการสัมภาษณ์อาจารย์พบว่า 1. อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำผู้เรียนให้ไปศึกษาเพิ่มเติมกับแผนการเรียน ก.2 และ ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และเรียนในรายวิชาสัมมนา 1,2,3 2.หลักสูตรมีการเพิ่มเติมกิจกรรมการสัมมนาให้นักศึกษา		
	สรุประดับคะแนนที่ได้		3

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)	- จากการ SAR หน้า 64 และการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า 1. มีการเผยแพร่ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยไว้ใน website ของมหาวิทยาลัย และคณะฯ 2. ได้ถ่ายทอดและสื่อสารปรัชญาการศึกษาดังกล่าวไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญ ได้แก่ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนักศึกษา ผ่านช่องทางต่างๆ ได้แก่ การประชุม อาจารย์ผู้สอน การประชุมพัฒนาหลักสูตร โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการด้านการพัฒนาหลักสูตรและพัฒนาศักยภาพอาจารย์ เอกสารหลักสูตรและรายละเอียดรายวิชา ระบบสารสนเทศและสื่อออนไลน์ของมหาวิทยาลัย 3. มีการนำปรัชญาการศึกษาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสัมมนา รายวิชาระเบียบวิธีวิจัย และวิทยานิพนธ์		4

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
3.2 หลักสูตรมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบ/ตัดสินใจในกระบวนการเรียนรู้/การวัด โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการบรรลุ CLOs (AUN-QA 3.2)	จาก SAR หน้า 66 พบว่า หลักสูตรได้มีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในตัดสินใจในการเรียนการสอน จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า ทุก รายวิชาได้มีการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วม/ตัดสินใจในกระบวนการเรียนรู้ เช่น แนวทางการประเมินและการนำเสนอผลงาน ในรายวิชา สัมนา 1 สัมนา 2 และ โครงการเทคโนโลยีและนวัตกรรม		4
3.3 ทุกรายวิชา มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) โดยให้ ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ที่สอดคล้องและบรรลุผลลัพธ์ CLOs (AUN-QA 3.3)	จาก SAR หน้า 66 และการสัมภาษณ์ นักศึกษา พบว่า ทุกรายวิชา มีการจัด กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)	จาก SAR หน้า 66 และการสัมภาษณ์อาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า หลักสูตรยังไม่ได้ กำหนด CLOs ของรายวิชาสำหรับการจัดการ เรียนการสอนในรายวิชา Active Learning ตาม CLOs หลักสูตรพึงทบทวนการจัดทำ CLOs ให้ ครบทุกรายวิชาเพื่อ สำหรับการเรียนการสอน Active Learning ตาม CLOs	3
3.4 หลักสูตรกำหนดประเด็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต จัด กิจกรรมส่งเสริม ปลุกฝังให้ ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอด ชีวิต (AUN-QA 3.4)	จาก SAR หน้า 67 และการสัมภาษณ์ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า 1. หลักสูตรมีการกำหนดประเด็นการเรียนรู้	จาก SAR หน้า 67 และการสัมภาษณ์อาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า หลักสูตรไม่ได้วัดการประเมินผลว่า ทักษะการ เรียนรู้ตลอดชีวิต เมื่อส่งเสริมในรายวิชาใน	3

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
	ตลอดชีวิตในประเด็นทักษะการนำเสนอ เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำเสนองานได้ 2. ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตผ่านรายวิชา และกิจกรรมสำคัญ ได้แก่ การสืบค้นและใช้ AI ในการพัฒนางานวิจัย ผ่านโครงการที่จัด ทุกปีการศึกษา ได้แก่ โครงการพัฒนา ศักยภาพนักศึกษาและอาจารย์บัณฑิตศึกษา	หลักสูตรแล้วได้ผล หลักสูตรพึงทบทวน การวัด การประเมินผลว่า ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ ได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนไปแล้วนั้น ได้ผล อย่างไร	
3.5 มีกิจกรรมการเรียนการสอน มีการปลูกฝัง ผู้เรียนให้มี แนวความคิดใหม่ๆ มีแนว ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม เน้นจิตใจการเป็นผู้ประกอบการ (มทร. ล้านนา สร้าง ผู้ประกอบการ) (AUN-QA 3.5)	จาก SAR หน้า 68 และการสัมภาษณ์ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า 1. ได้มีการจัดกิจกรรมและการเรียนการสอน ที่ให้ผู้เรียนมีแนวความคิดใหม่ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม ผ่านการเรียนการสอนในรูปแบบ การสัมมนาเชิงวิชาการในรายวิชา สัมนา 1 สัมมนา 2 และโครงการเทคโนโลยีและ นวัตกรรม	จาก SAR หน้า 81 และการสัมภาษณ์อาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า 1. ยังไม่มีการกำหนดประเด็นและจัดกิจกรรม การเรียนการสอนที่ปลูกฝัง ผู้เรียนให้มีแนวคิด ความเป็นผู้ประกอบการ เพื่อเป็นแนวทางในการ ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่ตรงประเด็น 2. ยังไม่มีการสื่อสารให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ ทราบถึงประเด็นที่กำหนด เพื่อเป็นแนวทาง ในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่ตรงประเด็น	2
3.6 ทุกรายวิชาต้องมีการทบทวน (Review) เพื่อปรับปรุง กิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง(ทุกภาคเรียน/ทุกปี การศึกษา) ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง รายวิชา (CLOs) (AUN-QA 3.6)	การ SAR หน้า 69 พบว่า 1. มีการทบทวนผลการจัดการ เรียนการสอนจากผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ผลการประเมินรายวิชา ผลประเมินอาจารย์ ผู้สอน จากมคอ.3 และมคอ.5	การ SAR หน้า 69 และการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า 1. หลักสูตรยังไม่ได้ดำเนินการทวนสอบที่ ครอบคลุมทุกรายวิชาที่เปิดการเรียนการสอน และวิเคราะห์ผลการทวนสอบเพื่อปรับปรุง	2

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
		กิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง 2. หลักสูตรยังไม่ได้นำผลทวนสอบ/ตรวจสอบมาปรับปรุงการเรียนการสอนและกิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอนครบทุกวิชาที่จัดการเรียนการสอน หลักสูตรพึงทบทวน ระบบการทบทวนการเรียนการสอนเพื่อเช็คกิจกรรมการเรียนการสอนและตรวจสอบกิจกรรมการเรียนการสอนที่ตอบโจทย์ภาคการทำงาน	
**หลักสูตรบัณฑิตศึกษา Addendum: กิจกรรมสำหรับการเรียนการสอนรายวิชา Thesis ต้องการรายงานความก้าวหน้า การพบอาจารย์ที่ปรึกษา	จาก SAR หน้า 84 และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตรได้จัดให้นักศึกษาได้ไปศึกษาเพิ่มเติมจากการเข้าเรียนโดยไม่คิดหน่วยกิต การสัมภาษณ์ของหลักสูตร และการเชิญวิทยากรมาบรรยาย และมีการติดตามความก้าวหน้าผ่านทาง Social media และมีการติดตามและรายงาน ความก้าวหน้าของผู้เรียนทุกวันอาทิตย์		
	สรุประดับคะแนนที่ได้		3

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)	จากการ SAR หน้า 73 พบว่า 1. ทุกรายวิชามีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายและแจ้งให้ผู้เรียนได้ทราบในคาบแรกของการจัดการเรียนการสอน	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า ยังไม่ได้มีการกำหนด CLOs ของรายวิชา อาจจะทำให้การวัดประเมินผลไม่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา	2
4.2 มีการกำหนดแนวทางการวัดผล ประเมินผล และระบบกลไกการอุทธรณ์ผลการประเมิน ที่เป็นกลางโดยเฉพาะ และสื่อสารไปยัง ผู้เรียนให้รับรู้ (AUN-QA 4.2)	จากการ SAR หน้า 74 พบว่า 1. มีการกำหนดแนวทาง เครื่องมือ และเกณฑ์ ในการวัดและประเมินผลของรายวิชา	จากการ SAR หน้า 74 และการสัมภาษณ์ นักศึกษา พบว่า ยังไม่มีระบบการอุทธรณ์เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลที่แยกออกจากระบบกลาง หลักสูตรพึงทบทวน ระบบในการอุทธรณ์ผลการประเมินรายวิชาที่แยกจากระบบร้องเรียนอื่น โดยระบบอุทธรณ์นั้นต้องแจ้งให้นักศึกษาทราบล่วงหน้า และใช้กับนักศึกษาทุกคนเหมือนกัน	2
4.3 มีการกำหนดมาตรฐานขั้นตอนการประเมินความก้าวหน้าของการเรียน และหลักเกณฑ์ความสำเร็จการศึกษาของ ผู้เรียนไว้อย่างชัดเจน และสื่อสารไปยัง ผู้เรียน (AUN-QA 4.3)	จากมคอ.2 หน้า 112 และจากการ SAR หน้า 75 พบว่า 1. หลักสูตรได้กำหนดมาตรฐานขั้นตอนการประเมินเงื่อนไขการศึกษาตามเกณฑ์ 2. หลักสูตรมีการกำหนดมาตรฐานความก้าวหน้าของผู้เรียน และเกณฑ์สำหรับการสำเร็จการศึกษา		4

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
	3. หลักสูตรได้มีการสื่อสารไปยังผู้เรียนอย่างชัดเจนผ่านการจัดโครงการสัมมนาบัณฑิตศึกษา		
4.4 แสดงให้เห็นถึงความเที่ยงตรง และความเป็นธรรมในการประเมินผลโดยครอบคลุมถึงวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การวัดประเมินผล โดยอย่างน้อยต้องมีการแสดงให้เห็นหลักการให้คะแนน แนวทางเฉลยข้อสอบ กรอบเวลาดำเนินการ และกฎระเบียบสำคัญ (AUN-QA 4.4)	จากการ SAR หน้า 75 และการสัมภาษณ์นักศึกษาพบว่า 1. หลักสูตรได้แจ้งกำหนดเวลาการประเมินข้อกำหนด และเกณฑ์การวัดประเมินผลอย่างชัดเจนให้นักศึกษาทราบ 2. มีแนวทางเฉลยข้อสอบ 3. มีวิธีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ทุกรายวิชา	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า 1. ยังไม่มีรายวิชาที่มีการประเมินผลโดยใช้ Rubrics Score	3
4.5 แสดงวิธีการวัดและประเมินผล มีการวัดผลสัมฤทธิ์ของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) และรายวิชา (CLOs) (AUN-QA 4.5)		จากการ SAR หน้า 95 และการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า 1. หลักสูตรยังไม่ได้มีการกำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องและช่วยผลักดันการบรรลุ PLOs ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ของ PLOs 2. ยังไม่ได้มีการกำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องและช่วยผลักดันการบรรลุ CLOs และผลลัพธ์การเรียนรู้ของ CLOs	1

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
		หลักสูตรพึงทบทวน 1.กำหนดวิธีการวัดการบรรลุ PLOs และ Sub PLOs 2. กำหนดให้ทุกรายวิชาวัดการบรรลุ CLOs โดยคำนึงถึง ความถูกต้อง เป็นธรรม คงเส้นคงวา	
4.6 มีการให้ข้อมูลย้อนกลับจากผลการประเมิน แก่ผู้เรียน ในเวลาที่เหมาะสม เพื่อการพัฒนาปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน และการตัดสินใจตัดสินผลลัพธ์สุดท้าย (AUN-QA 4.6)	จากการ SAR หน้า 77 และการสัมภาษณ์ นักศึกษา พบว่า หลักสูตรได้มีการป้อนกลับของข้อมูล ให้แก่นักศึกษา (Feedback) ในเวลาที่เหมาะสม ทั้งในระดับรายวิชา ระดับกิจกรรมสัมมนา และระดับวิทยานิพนธ์ เพื่อให้นักศึกษาทราบจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางปรับปรุงการเรียนรู้หรือการวิจัยของตนเองได้ทันเวลา		4
4.7 มีการทบทวนและพัฒนากระบวนการประเมินผล ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าสอดคล้องกับความต้องการผู้ใช้บัณฑิต และผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs) (AUN-QA 4.7)		การ SAR หน้า 77 และการสัมภาษณ์อาจารย์พบว่า 1. หลักสูตรยังไม่ได้มีการดำเนินการทบทวนที่ครอบคลุมทุกรายวิชาที่เปิดการเรียนการสอน และวิเคราะห์ผลการทวนสอบเพื่อปรับปรุงการวัดและประเมินผล ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง 2. ยังไม่ได้มีการนำผลทวนสอบ/ตรวจสอบ มาปรับปรุงการวัดและประเมินผลรายวิชา	1

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
		หลักสูตรพึงทบทวน 1.ระบบในการทบทวน วิธีการ เครื่องมือ เกณฑ์ที่ใช้ในการวัดผล ประเมินผลแต่ละวิชา ว่าสอดคล้องกับความต้องการของสภาพจริงในการทำงาน 2. กำหนดให้ทุกรายวิชาวัดการบรรลุ CLOs โดยคำนึงถึง ความถูกต้อง เป็นธรรม คงเส้นคงวา	
**หลักสูตรบัณฑิตศึกษา Addendum : แผนการสอนที่ไม่มี Couse work หลักสูตรได้จัดทำกิจกรรมใดเพื่อบรรลุ PLOs		จาก SAR หน้า 79 และการสัมภาษณ์อาจารย์พบว่า หลักสูตรได้จัดกิจกรรมโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและอาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า	
สรุประดับคะแนนที่ได้			2

5. การบริหารคุณภาพของบุคลากร (Academic Staff)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
5 การบริหารคุณภาพของบุคลากรสายวิชาการ			
5.1 มีแผนอัตรากำลังตามความเชี่ยวชาญ แผนการ สับเปลี่ยนตำแหน่ง การเกษียณอายุ มีการดำเนินการให้เห็นถึง คุณภาพและปริมาณของบุคลากรสายวิชาการตอบสนองความ ต้องการด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการ (AUN-QA 5.1)		จาก SAR หน้า 83 และจากการสัมภาษณ์ อาจารย์ ไม่พบ แผนอัตรากำลัง อัตราทดแทน การเกษียณอายุ การศึกษาต่อ การพัฒนาทักษะ การทำงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ รวมถึงการทำ ผลงานวิชาการของอาจารย์ในหลักสูตรและการ แสดงผลการดำเนินการตามแผนที่วางไว้	1
5.2 มีการวัดผล และกำกับ ติดตามภาระงานของ ผู้สอนที่ เกี่ยวข้องกับหลักสูตรทุกคน เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา การวิจัย และการบริการวิชาการ โดยเสนอข้อมูลแนวโน้มไม่ น้อยกว่า 3 ปีย้อนหลัง (AUN-QA 5.2 ต้องแสดงตารางข้อมูล)		จาก SAR หน้า 83-90 และการสัมภาษณ์ อาจารย์ พบว่า หลักสูตรยังไม่มีเก็บข้อมูล วิเคราะห์ภาระงานของอาจารย์ ย้อนหลัง 3 หรือ 5 ปี ดังนั้นจึงยังไม่สามารถแสดง กระบวนการวิเคราะห์ ข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการ พัฒนา ปรับปรุงคุณภาพ การจัดการเรียนการ สอน การวิจัย และบริการวิชาการของหลักสูตร ได้	1

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
5.3 มีการกำหนด และประเมินสมรรถนะของ ผู้สอน ในด้าน การเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม และสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ (AUN-QA 5.3)	จาก SAR หน้า 90-92 และจากการ สัมภาษณ์ พบว่า หลักสูตรกำหนดสมรรถนะ ของบุคลากร ในด้านการเรียนการสอน สมรรถนะวิจัยและสร้างผลงานทางวิชาการ ความสามารถในการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และกำกับดูแลวิทยานิพนธ์ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ การเรียนการสอน และ ความสามารถด้าน บริการวิชาการและการทำงานร่วมกับภาคี เครือข่าย - มีผลการประเมินสมรรถนะตามเกณฑ์ที่ หลักสูตรกำหนดไว้ และนำไปใช้ประโยชน์ เพื่อการพัฒนาบุคลากร -มีการสื่อสารผ่านเว็บไซต์มหาวิทยาลัย และ การประชุมของสาขา	จาก SAR หน้า 90-92 ควรทบทวนการสื่อสาร ให้บุคลากรทราบเกี่ยวกับสมรรถนะตามเกณฑ์ที่ กำหนดไว้ อย่างต่อเนื่องและทั่วถึง และให้ บุคลากรทราบสมรรถนะอยู่ในระดับใด ควร พัฒนาส่วนใด	3
5.4 มีการจัดสรรภาระงานให้ ผู้สอนอย่างเหมาะสมกับ คุณสมบัติ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญ (AUN-QA 5.4)	จาก SAR หน้า 92 พบว่า หลักสูตรมีการจัดสรรภาระงานให้อาจารย์ ผู้สอน อย่างเหมาะสมกับคุณสมบัติ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญให้กับ อาจารย์ที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม		4

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
5.5 การพิจารณาความดีความชอบของผู้สอนอยู่บนฐานของระบบคุณธรรมโดยพิจารณาจากการสอน การวิจัย และการบริการ (AUN-QA 5.5)	จาก SAR หน้า 93 พบว่า หลักสูตรมีการพิจารณาความดีความชอบของผู้สอนโดยพิจารณาจากการสอน การวิจัย และการบริการ โดยดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติราชการปีละสองรอบ		4
5.6 มีการกำหนดสิทธิผลประโยชน์ บทบาทความสัมพันธ์ ความรับผิดชอบ และจรรยาบรรณวิชาชีพของผู้สอน เป็นอิสระทางวิชาการ และสื่อสารให้เข้าใจตรงกัน (AUN-QA 5.6)	จาก SAR หน้า 93 พบว่า มหาวิทยาลัยแจ้งสิทธิในการลางานตามระเบียบ (ลาพักผ่อน ลาศึกษาต่อ ลาอบรม ฯลฯ) - มหาวิทยาลัยมีระบบสื่อสารที่ทำให้บุคลากรเข้าใจสิทธิหน้าที่ และ บทบาท จากเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย		4
5.7 มีการสำรวจความต้องการในการอบรมและพัฒนา ผู้สอนอย่างเป็นระบบชัดเจน และจัดกิจกรรมการอบรมและพัฒนาที่ตอบสนองต่อความต้องการ (AUN-QA 5.7)	จาก SAR หน้า 94-96 พบว่า - หลักสูตรมีการสำรวจข้อมูลความต้องการพัฒนาของอาจารย์ในหลักสูตร และนำมาจัดทำเป็น IDP รายบุคคล และระดับหลักสูตร -หลักสูตรส่งเสริมการพัฒนาด้านการเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	จาก SAR หน้า 94-96 ไม่พบการวิเคราะห์ถ่วงถ่วง ความต้องการในการพัฒนาตนเองของผู้สอน ว่าตรงกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย ยุทธศาสตร์คณะ และจัดทำแผนพัฒนาอาจารย์ในการดำเนินงานให้เหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์	2

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
5.8 มีการบริหารจัดการที่คำนึงถึงผลการปฏิบัติงาน มีระบบกลไกการให้รางวัล และการยกย่องชมเชย โดยพิจารณาจากคุณภาพการสอนและการวิจัยของ ผู้สอน (AUN-QA 5.8)	จากSAR หน้า 97 1. หลักสูตรมีระบบการบริหารจัดการตามที่ตกลงไว้ใน TOR 2.หลักสูตรมีระบบการให้รางวัลและยกย่องด้านการเรียนการสอน ด้านวิจัยและด้านวิชาการ ตามหลักเกณฑ์ของคณะและมหาวิทยาลัย		4
**หลักสูตรบัณฑิตศึกษา ความสามารถของบุคลากรที่เหมาะสม 1 แสดงสมรรถนะที่ปรัษาวิทยานิพนธ์ที่ดี 2 การพัฒนาการเป็นปรัษาที่ดี	(Ref Add) จากการสัมภาษณ์อาจารย์พบว่า หลักสูตรส่งเสริมการพัฒนาด้านการเป็นปรัษาวิทยานิพนธ์		
	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)	- จากข้อมูล มคอ.2 หน้า 13-14 และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ 1.หลักสูตรได้ระบุเกณฑ์การรับเข้า คุณสมบัติผู้สมัคร และจำนวนผู้สมัครไว้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งระบุกลุ่มวิจัยให้เลือกสำหรับทำวิทยานิพนธ์ 2.หลักสูตรมีการกำหนดขั้นตอน/กระบวนการการคัดเลือกเข้ามาศึกษา ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยฯ		4
6.2 หลักสูตรมีแผนระยะสั้นและแผนระยะยาวเกี่ยวกับการบริการด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ อย่างเพียงพอและมีคุณภาพ (AUN-QA 6.2)	จาก SAR หน้า 104-107 และการสัมภาษณ์อาจารย์และนักศึกษา พบว่า - หลักสูตรมีแผนระยะสั้นและแผนระยะยาวเกี่ยวกับการจัดบริการ ระบบช่วยเหลือผู้เรียนอย่างเพียงพอและมีคุณภาพในด้านวิชาการ สนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ การวิจัย รวมถึงการจัดกิจกรรมให้บริการนักศึกษาเรื่องการเรียนการสอน เช่น กิจกรรมปรับพื้นฐาน นักศึกษาใหม่ การอบรมที่หลักสูตรจัดขึ้น		4

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
6.3 มีระบบติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียนรู้ และภาระงานของ ผู้เรียน ที่มีการบันทึกติดตามและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนตามความจำเป็น (AUN-QA 6.3)	จาก SAR หน้า 108 -110 และการสัมภาษณ์อาจารย์และนักศึกษา พบว่า - มีระบบการติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาทุกคน โดยมีการบันทึก ติดตามและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาผ่านทางที่ประชุมนักศึกษา ไลน์ กลุ่มนักศึกษาแต่ละชั้นปี อย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้ในการแจ้งเตือนและวางแผนการดำเนินการทำวิจัยของนักศึกษา	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตรยังไม่ได้ดำเนินการระบบการติดตามภาระของนักศึกษา	3
6.4 มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร สนับสนุนทักษะของผู้เรียน เพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ และการมีศักยภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น (AUN-QA 6.4)	จาก SAR หน้า 110-112 พบว่า - มีกิจกรรมเสริมทักษะของผู้เรียน เช่น โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ โดยมีกิจกรรมเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพและทักษะการสื่อสาร ทางด้านภาษาอังกฤษในยุคดิจิทัล สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ การประยุกต์ใช้งานฮาร์ดแวร์อินเตอะ ลูปในงานวิจัยทางด้านอิเล็กทรอนิกส์กำลังและระบบไมโครกริ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ การออกแบบระบบผลิตไฟฟ้าด้วย พลังงานแสงอาทิตย์พร้อมระบบกักเก็บพลังงานด้วยแบตเตอรี่ด้วยโปรแกรม Homer Pro เป็นต้น		4

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
	นอกจากนั้นมีโครงการการสัมมนา การศึกษาดูงาน การเข้าร่วมประชุมวิชาการ		
6.5 มีการกำหนดสมรรถนะและติดตามการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อมาช่วยสนับสนุนการบริการและการช่วยเหลือผู้เรียน ที่เหมาะสมตามกิจกรรมต่าง ๆ (AUN-QA 6.5)	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า มีการกำหนดสมรรถนะและติดตามการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุนร่วมกับคณะ	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ ไม่พบการติดตามการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุนที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน	2
6.6 มีการประเมินผลการให้บริการและสนับสนุนผู้เรียนที่สามารถเทียบเคียงกับคู่เทียบภายนอก เพื่อยกระดับการบริการและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง (AUN-QA 6.6 ต้องแสดงตารางข้อมูล)		- จากการสัมภาษณ์อาจารย์ หลักสูตรไม่มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาด้านการให้บริการกับนักศึกษา และไม่มีการนำผลการประเมินไปเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการ	1
	สรุประดับคะแนนที่ได้		3

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)	จากSAR หน้า 117 - 118 และการสัมภาษณ์อาจารย์และนักศึกษา พบว่าหลักสูตรมีทรัพยากรทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการดำเนินการหลักสูตรดังต่อไปนี้ ห้องเรียน ห้องประชุม โปรเจคเตอร์และอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน เป็นต้น ที่เพียงพอ พร้อมใช้งานและทันสมัยต่อการเรียน		4
7.2 มีห้องปฏิบัติการและเครื่องมือแสดงให้เห็นว่ามีความทันสมัย พร้อมใช้งาน และจัดสรรได้อย่างมีประสิทธิภาพ (AUN-QA 7.2)	จากSAR หน้า 118 - 120 และการสัมภาษณ์อาจารย์และนักศึกษา พบว่าหลักสูตรมีห้องปฏิบัติการของสาขา วิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีความทันสมัย พร้อมใช้งานและเพียงพอต่อนักศึกษา เช่น ห้องปฏิบัติการวิจัยทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ กำลังและไมโครกริด (เชียงใหม่) ห้องปฏิบัติการวิจัยทางด้าน Wireless Charging (มทร.ล้านนา เชียงราย)		4

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
7.3 มหาวิทยาลัยมีห้องสมุดดิจิทัล ที่มีความสอดคล้องกับ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ/การสื่อสาร และ ตอบสนองต่อหลักสูตร (AUN-QA 7.3)	จากSAR หน้า 121 และการสัมภาษณ์ อาจารย์และนักศึกษา พบว่า มหาวิทยาลัยมี การจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทรัพยากรและแหล่ง เรียนรู้ที่ สนับสนุนงาน บัณฑิตศึกษาทางด้านวิชาการและงานวิจัย ต่าง ๆ เช่น วารสารทางวิชาการ หนังสือ ตำรา งานวิจัยตีพิมพ์ของสาขาวิชาชีพ สื่อ อิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการสืบค้นงานวิจัย ซึ่งมี ให้บริการ จำนวน 9 ฐานข้อมูล เช่น IEEE/IET Electronic Library (IEL), SpringerLink, Web of Science, ScienceDirect เป็นต้น สื่อสำหรับการ ค้นคว้าเอกสารจากแหล่งต่างๆ ทั้งเป็นข้อมูลจากภายในประเทศและ ต่างประเทศที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ของ นักศึกษา	-	4
7.4 มหาวิทยาลัยมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนอง ความต้องการของบุคลากรและ ผู้เรียน (AUN-QA 7.4)	จากSAR หน้า 121 และการสัมภาษณ์ อาจารย์และนักศึกษา พบว่า มหาวิทยาลัย มีบริการ Wifi ให้กับนักศึกษาและบุคลากร โดยใช้รหัสผ่านและอีเมลของมหาวิทยาลัย	จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า นักศึกษา ต้องการสิ่งสนับสนุน ส่งเสริมในการตีพิมพ์ ผลงานวิจัยเพิ่มขึ้น	3

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
7.5 มหาวิทยาลัย มีการจัดหาคอมพิวเตอร์และโครงสร้างเน็ตเวิร์ค เพื่อให้บุคลากรและ ผู้เรียนเข้าถึงได้ง่าย สามารถใช้ประโยชน์กับเรียนการสอน การวิจัย การบริการและการบริหารงานในหลายพื้นที่ (AUN-QA 7.5)	- จากข้อมูล SAR หน้า 121 และจากการสัมภาษณ์อาจารย์และนักศึกษา พบว่าหลักสูตรแสดงข้อมูลที่มหาวิทยาลัยตอบสนองต่อความต้องการของหลักสูตร เช่น ห้องคอมพิวเตอร์, โปรแกรม MATLAB		4
7.6 มีการกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐาน ในด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัย รวมทั้งมีการตอบสนองให้กับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ (AUN-QA 7.6)	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า มีการตรวจสอบด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการในทุกเทอม	จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า หลักสูตรยังไม่ได้มีการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมสุขภาพและความปลอดภัย ตามมาตรฐาน	2
7.7 มหาวิทยาลัย มีการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ด้านสังคม และด้านจิตวิทยา ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และสุขภาวะส่วนบุคคล (AUN-QA 7.7)	จาก SAR หน้า 123 พบว่า มหาวิทยาลัยมีสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการเรียน การวิจัย และคุณภาพชีวิตส่วนบุคคล มีห้อง Co-working space จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า มหาวิทยาลัยตอบสนองต่อความต้องการของหลักสูตร ในด้านสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ด้านสังคม และด้านจิตวิทยา ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และสุขภาวะส่วนบุคคล		4

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
7.8 มีการกำหนดสมรรถนะ และการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งทำหน้าที่ให้บริการที่เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรสายสนับสนุนสามารถจะตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ ตามข้อ 7.1 – 7.7 ได้อย่างเหมาะสม (AUN-QA 7.8)	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตร ได้มีส่วนร่วมในการกำหนดสมรรถนะบุคลากรสายสนับสนุนร่วมกับคณะ	จากการสัมภาษณ์อาจารย์และนักศึกษา ไม่พบ การประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนยังไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ	2
7.9 มีการประเมินและปรับปรุงคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการบริการ ผู้เรียน) ตามข้อ 7.1 – 7.7อย่างเหมาะสม (AUN-QA 7.9)	จาก SAR หน้า 125 – 127 พบว่า มีการประเมินคุณภาพ ของโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก	จาก SAR หน้า 125 – 127 พบว่า ยังไม่มีกระบวนการที่ชัดเจนจากการนำผลการประเมินมาปรับปรุงคุณภาพ ของโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก	2
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 130-131 1. หลักสูตรได้มีการเก็บข้อมูลอัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการลาออก 2. มีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ครอบคลุม เพื่อนำไปสู่การกำกับติดตาม ปรับปรุงและพัฒนา	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตร 1. ยังไม่ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา 2. ยังไม่มีการเปรียบเทียบเพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุง	2
8.2 มีการจัดเก็บข้อมูลความสามารถของบัณฑิตในการทำงานได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน การเป็นผู้ประกอบการ และการ ศึกษาต่อ แสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุงกระบวนการ (AUN-QA 8.2)	จาก SAR หน้า 134 หลักสูตรมีการเก็บข้อมูลบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปี 2567 และมีการรายงานข้อมูลจากผู้ใช้บัณฑิต	จาก SAR หน้า 134-135 1. หลักสูตรไม่ได้ดำเนินการประเมินความสามารถของบัณฑิตที่เพิ่มขึ้น ตลอดจนการระบบการจัดเก็บข้อมูลย้อนหลัง 3-5 ปี ย้อนหลังรวมทั้ง 2.หลักสูตรยังไม่ได้ดำเนินการ ระบบการกำกับติดตาม โดยมีผู้รับผิดชอบในการกำกับติดตามข้อมูล และผู้รับผิดชอบนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์	2

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
8.3 มีการจัดเก็บข้อมูลผลงานวิจัย งานสร้าง สรรค์ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่ดำเนินการโดย ผู้สอนและ ผู้เรียน และแสดงถึงกระบวนการ วิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น (AUN-QA 8.3)	จาก SAR p.135-137 พบว่า หลักสูตร รายงานวิจัยในปี 2568 ของนักศึกษาและจากเอกสารนำเสนอภาคผนวก หลักสูตรได้นำเสนอ งานวิจัยของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำ จำนวน 5 ปีย้อนหลัง	จาก SAR p.135-137 พบว่า หลักสูตร ไม่ได้ดำเนินการ 1. ระบบการจัดเก็บงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของอาจารย์และนักศึกษา 3-5 ปี ย้อนหลัง 2. ระบบการกำกับ ติดตาม เปรียบเทียบและปรับปรุง โดยมีผู้รับผิดชอบ และผู้รับผิดชอบ นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์เพื่อปรับปรุง 3. การเทียบเคียงกับคู่เทียบที่เหมาะสมและเป็นคู่เทียบที่มีผลการดำเนินงานสูงกว่า	2
8.4 มีการจัดเก็บข้อมูลที่แสดงถึงความสำเร็จของผลลัพธ์ การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) และแสดงถึงกระบวนการ วิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น (AUN-QA 8.4)		จากการ SAR p.136-137 และการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตรไม่ได้ ดำเนินการ วิธีการ เครื่องมือ ในการบรรลุ PLOs ของนักศึกษาในหลักสูตร 3-5 ปี ย้อนหลัง	1

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	คะแนน
8.5 มีการกำหนด ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่าง ๆ เพื่อการติดตามเปรียบเทียบ ผลลัพธ์ที่ได้ และการ ปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น (AUN-QA 8.5)	จาก SAR p.138 พบว่า หลักสูตรได้มีการ ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตจำนวน 5 ราย ในปี 2567	จาก SAR p.138 พบว่า หลักสูตรยังไม่ได้ ดำเนินการ 1. กำหนด SHs เพื่อประเมินความพึงพอใจ ของแต่ละกลุ่มตามที่หลักสูตรกำหนด 2. เก็บข้อมูลระดับความพึงพอใจของผู้มี ส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มย้อนหลัง 3-5 ปี โดยจำนวนปีขึ้นกับสภามหาวิทยาลัย กำหนด หลักสูตรพึงพิจารณา 1. การกำหนดประเด็นในการประเมิน ความพึงพอใจ คือ ความพึงพอใจต่อ คุณภาพหลักสูตรและความพึงพอใจ ต่อคุณภาพบัณฑิต 2. ระบบการกำกับติดตาม โดยมี ผู้รับผิดชอบ และผู้รับผิดชอบนำ ข้อมูลไปใช้ประโยชน์เพื่อปรับปรุง การเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อนำกระบวนการ ที่ดีมาปรับปรุงกระบวนการทำงาน	2
	สรุประดับคะแนนที่ได้		2

สรุปผลการประเมินคุณภาพภายใน
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ปีการศึกษา 2568

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	สรุปคะแนน	ระดับคุณภาพ
1. การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	2	จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงระบบคุณภาพ
2. โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหา	3	ระบบคุณภาพไม่เพียงพอ
3. การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร	3	ระบบคุณภาพไม่เพียงพอ
4. การประเมินผู้เรียน	2	จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงระบบคุณภาพ
5. การบริหารคุณภาพของบุคลากรสายวิชาการ	3	ระบบคุณภาพไม่เพียงพอ
6. การบริการและการช่วยเหลือผู้เรียน	3	ระบบคุณภาพไม่เพียงพอ
7. สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน	3	ระบบคุณภาพไม่เพียงพอ
8. ผลผลิตและผลลัพธ์	2	จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงระบบคุณภาพ
ภาพรวม	3	ระบบคุณภาพไม่เพียงพอ

เกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละประเด็นของแต่ละตัวบ่งชี้

คะแนน	ความหมาย	ระดับคุณภาพ
1	ไม่ปรากฏการดำเนินการ (ไม่มีเอกสาร / แผน / ข้อมูล)	ต้องแก้ไขระบบคุณภาพโดยเร่งด่วน
2	อยู่ในช่วงวางแผนดำเนินการ มีการดำเนินการตามเกณฑ์เพียงเล็กน้อย แสดงร่องรอยหลักฐานได้เล็กน้อย	จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงระบบคุณภาพ
3	มีระบบกลไกและการดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพได้ แต่ยังจำเป็นต้องปรับปรุงในบางเรื่อง มีการแสดงร่องรอยหลักฐานแต่ยังไม่ครบถ้วนชัดเจน และผลลัพธ์ที่แสดงยังไม่สอดคล้องตามเกณฑ์ในบางเรื่อง	ระบบคุณภาพไม่เพียงพอ แต่ถ้าแก้ไขปรับปรุงระบบคุณภาพบางส่วนก็จะมีคุณภาพเพียงพอได้
4	มีระบบกลไกและการดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพได้ ครบทุกประเด็นหลัก และประเด็นย่อย มีการแสดงร่องรอยหลักฐานครบถ้วนชัดเจน และแสดงผลลัพธ์ที่ได้คาดหวังตามที่คาดหวังสอดคล้องตามเกณฑ์คุณภาพ	มีระบบคุณภาพตามเกณฑ์ มีผลการดำเนินการที่สะท้อนถึงการครบถ้วนตามเกณฑ์กำหนดของหลักสูตรทุกผลลัพธ์
5	มีระบบกลไกและการดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพได้ ครบทุกประเด็นหลักและประเด็นย่อย มีการแสดงร่องรอยหลักฐานครบถ้วนชัดเจน และแสดงผลลัพธ์ที่ได้คาดหวังที่ดีมาก มีแนวโน้มที่ดีในเชิงบวก	มีระบบคุณภาพที่ดีกว่าเกณฑ์ สามารถพัฒนาไปสู่แนวทางปฏิบัติที่ดีต่อไป
6	มีระบบกลไกและการดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพได้ ครบทุกประเด็นหลักและประเด็นย่อย มีการแสดงร่องรอยหลักฐานครบถ้วนชัดเจนจนเป็นตัวอย่างที่ดีที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับสาขาเดียวกันกับสถาบันอื่น ๆ และแสดงผลลัพธ์ที่ได้คาดหวังที่ดีมาก มีแนวโน้มที่ดีในเชิงบวก	มีระบบคุณภาพดีมาก เป็นตัวอย่างที่ดีให้กับหน่วยงานอื่นนอกสถาบันได้นำไปเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติ
7	มีระบบกลไกและการดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพได้ ครบทุกประเด็นหลักและประเด็นย่อย มีการแสดงร่องรอยหลักฐานครบถ้วนชัดเจนจนเป็นตัวอย่างที่ดีที่สุดในระดับโลก เมื่อเปรียบเทียบกับสาขาเดียวกันกับสถาบันอื่น ๆ ระดับนานาชาติ และแสดงผลลัพธ์ที่ได้คาดหวังที่ดีมาก มีแนวโน้มที่ดีในเชิงบวก	มีระบบคุณภาพดีเยี่ยม ได้รับการยกย่องในระดับนานาชาติ

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
(กำหนดการตรวจประเมิน)

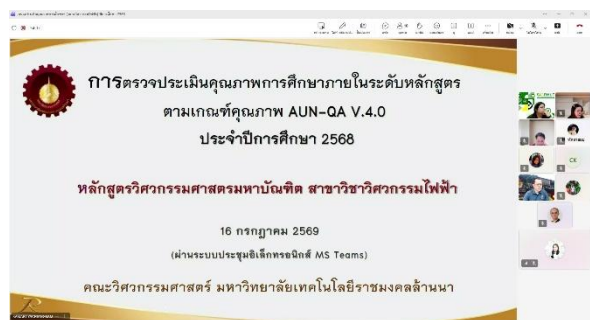
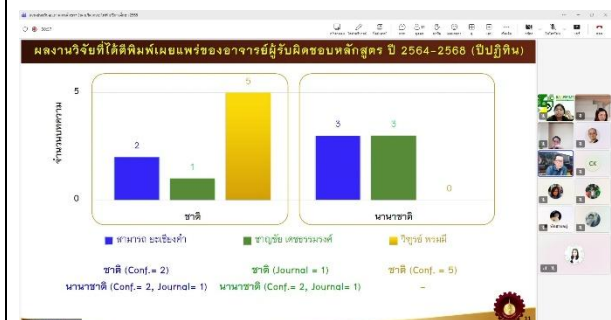
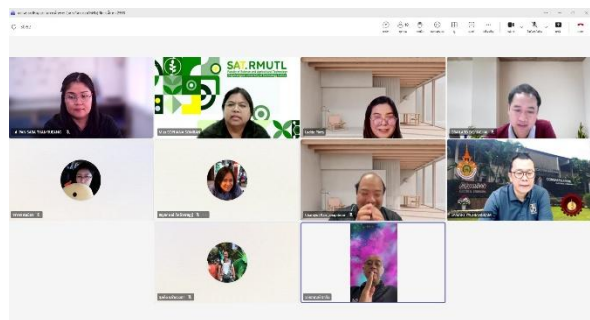
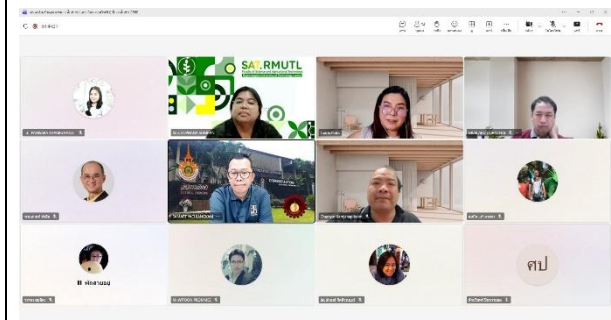
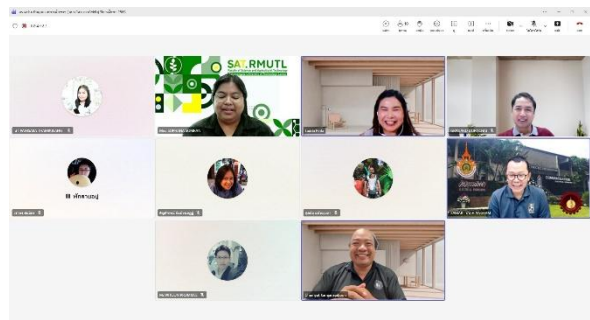
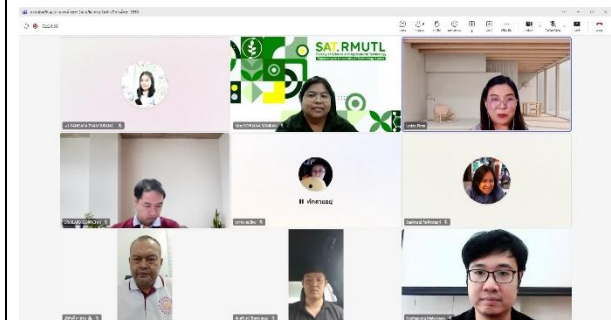
หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า)
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

วันที่ 16 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 PLO 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 PLO ของหลักสูตร และเกณฑ์รายข้อ (ต่อ)
14.30 – 16.30 น.	จัดทำรายงานเสนอผลการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษา โดยให้ข้อเสนอแนะจุดที่ควรพัฒนาคุณภาพในการดำเนินการของหลักสูตร เพื่อนำไปพัฒนาหลักสูตรต่อไป

หมายเหตุ : กำหนดการสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

ภาคผนวก ข (ภาพกิจกรรม)

	
หลักสูตรนำเสนอผลการดำเนินงาน	
	
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	ประภัฏฐโกมล	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. นางสาวพัชรภรณ์ | อ้วนเผื่อ | เลขานุการ |
๖. หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมยานยนต์สมัยใหม่ (เชียงใหม่)
- | | | |
|-------------------------------|-------------|---------------|
| ๖.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรลาส | ดอนชัย | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณ | 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. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณ | 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. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณ | 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. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณ | 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	ปิ่นดา	กรรมการ
๑๒.๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์โสภณา	สำราญ	กรรมการ
๑๒.๔. นางสาวปานิสร่า	ธรรมเรือง	เลขานุการ

๑๓. หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

๑๓.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาคริต	ชูขุณยากร	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. นางสาวรุจิราพร	แสงปวง	เลขานุการ

๑๕. หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมซอฟต์แวร์

๑๕.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรลาศ	ดอนชัย	ประธานกรรมการ
๑๕.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วินิดา	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	ดุลย์	กรรมการ
๑๗.๔. นางสาวพัชรารณ	อ้วนเผือ	เลขานุการ

๑๘. หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

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

๑๙. หลักสูตร...

๑๙. หลักสูตร วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม

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. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รวีวิทย์	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. นางธัญลักษณ์	กิตติวรเชษฐ์	เลขานุการ

๒๔. หลักสูตร ค.อ.บ.วิศวกรรมอุตสาหกรรม

๒๔.๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาคริต	ชูฉมยากร	ประธานกรรมการ
๒๔.๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฤทัย	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 ชูผดุง)

รองคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ รักษาการแทน

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์