



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

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
ประจำปีการศึกษา 2566

## ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

คณะวิศวกรรมศาสตร์

ประจำปีการศึกษา 2566

- ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- 1) รศ.ดร.ไพโรจน์ จันทร์แก้ว
  - 2) ผศ.ดร.จักรพันธ์ ถาวรงามยิ่งสกุล
  - 3) ผศ.ดร.ยุธนา ศรีอุดม

### 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)	ระดับคะแนน						
			1	2	3	4	5	6	7
<b>1. การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</b>			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
1.1 การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) อย่างเป็นรูปธรรม ที่เหมาะสมตามหลักผลการเรียนรู้ (Learning Taxonomy) โดยสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย และมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญทั้งหมด (AUN-QA 1.1)	มีการกำหนด PLOs และ Sub PLOs โดยใช้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา ครบ 5 ด้าน	1.ไม่ได้นำวิสัยทัศน์ พันธกิจ และอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยมาเชื่อมโยงในการทำ PLOs 2. ไม่ได้มีการนำ Learning Taxonomy มาเป็นหลักในการทำ PLOs 3. PLOs บางส่วนยังไม่เป็นรูปธรรม 4. ยังไม่ได้มีการสื่อสาร PLOs ให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในหลักสูตรอย่างชัดเจนและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน (Ref) ไม่มีการอ้างอิงตัว point of reference	✓						
1.2 มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) ทุกรายวิชาอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) (AUN-QA 1.2)	-	ยังไม่มี การนำ PLOs มาสร้างเป็น CLOs	✓						

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	ระดับคะแนน						
			1	2	3	4	5	6	7
<b>1. การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</b>			1	2	3	4	5	6	7
1.3 มีการกำหนดองค์ประกอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ประกอบด้วย ผลลัพธ์ที่เป็นความสามารถในลักษณะทั่วไป (Generic outcomes) และผลลัพธ์ที่เป็นความสามารถเฉพาะทาง/สาขา (Specific outcomes) (AUN-QA 1.3)	-	ไม่มีการกำหนด GLOs และ SSLOs จาก PLOs	✓						
1.4 มีการรวบรวมความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะจากภายนอกสถาบัน แล้วนำมากำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) (AUN-QA 1.4)	-	ไม่พบข้อมูลที่สะท้อนผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอก	✓						
1.5 หลักสูตรแสดงให้เห็นวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การบรรลุ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) ของผู้เรียนสามารถบรรลุ ในระยะเวลาการศึกษาที่หลักสูตรกำหนด (AUN-QA 1.5)	-	ไม่พบวิธีการวัดการบรรลุ PLOs	✓						
<b>**หลักสูตรบัณฑิตศึกษา</b> จะต้องคำนึงถึงผลลัพธ์ที่อ้างอิงระดับระดับชาติ ภูมิภาคและนานาชาติ									
<b>สรุประดับคะแนนที่ได้</b>			✓						

## 2. โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตร (Programme Structure and Content)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	ระดับคะแนน						
			1	2	3	4	5	6	7
<b>2 โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหา</b>									
2.1 มีข้อมูลรายละเอียดหลักสูตรครบถ้วนโดยมีการสื่อสารให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถเข้าถึงได้ ข้อมูลเป็นปัจจุบัน (AUN-QA 2.1)	1. หลักสูตรมีการปรับปรุงให้ทันสมัย 2. มีการเผยแพร่เนื้อหาหลักสูตรในหน้าเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย (Ref Add) จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพบว่า หลักสูตรมีการเพิ่มเติมกิจกรรมการสัมมนาให้นักศึกษาแผน ก2	ไม่พบว่ามี การสื่อสารให้กับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม		✓					
2.2 มีการนำผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) มาออกแบบหลักสูตรอย่างเหมาะสม (AUN-QA 2.2)	-	ไม่ได้ นำ PLOs มาใช้ในการออกแบบหลักสูตร	✓						
2.3 มีการนำความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากภายนอก มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เนื้อหาวิชาที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (AUN-QA 2.3)	-	ไม่พบว่ามี การให้ข้อมูลย้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก มาใช้ร่วมในการออกแบบหลักสูตร	✓						
2.4 มีการกระจายความรับผิดชอบของแต่ละรายวิชา (Mapping) ที่ส่งผลต่อการบรรลุความสำเร็จของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) อย่างชัดเจนมีคุณภาพ (AUN-QA 2.4)	มีการกระจายความรับผิดชอบของแต่ละรายวิชา (Mapping) ตามมาตรฐานการเรียนรู้ 5 ด้าน	ไม่ได้ มีการกระจายความรับผิดชอบของแต่ละรายวิชา (Mapping) เพื่อผลักดันการบรรลุ PLOs		✓					

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	ระดับคะแนน						
			1	2	3	4	5	6	7
<b>2 โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหา</b>			1	2	3	4	5	6	7
2.5 มีการจัดลำดับโครงสร้างรายวิชาอย่างเป็นเหตุเป็นผล เป็นลำดับเชื่อมโยง (จากวิชา ระดับพื้นฐาน ระดับกลาง ไปถึงระดับสูง) และมีรายวิชาที่มีการบูรณาการ (AUN-QA 2.5)	1. มีการวางโครงสร้างรายวิชาให้เป็นไปตามลำดับรายวิชา 2. มีรายวิชาที่บูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษา	ไม่พบการผลักดัน PLOs ที่สอดคล้องกับการวางโครงสร้างรายวิชา		✓					
2.6 หลักสูตรมีทางเลือกให้ ผู้เรียนได้เลือกทั้งวิชาหลักและวิชาเลือกที่ส่งเสริมความชำนาญหรือต่อยอดสาขาวิชาที่เรียน (AUN-QA 2.6)	1. หลักสูตรมีรายวิชาให้นักศึกษาเลือกตามความชำนาญ 2. หลักสูตรให้นักศึกษา สามารถเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาด้วยตนเอง	-				✓			
2.7 หลักสูตรมีการทบทวนและปรับปรุงตามรอบระยะเวลาและขั้นตอนที่กำหนด (ระบบและกลไก) ให้มีความทันสมัยต่อเหตุการณ์ปัจจุบันและตอบโจทย์ภาคการทำงาน (AUN-QA 2.7)	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า 1. หลักสูตรได้นำข้อมูลการดำเนินการมา การทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลา 5 ปี 2. หลักสูตรมีความทันสมัยเป็นไปตามความต้องการของภาคการทำงาน	-				✓			
<b>**หลักสูตรบัณฑิตศึกษา</b> มีระบบงานที่เกี่ยวข้องกับ การติดตามความก้าวหน้าและการทบทวนผลงานทางวิชาการของผู้เรียนหลักสูตรบัณฑิตศึกษา									
<b>สรุประดับคะแนนที่ได้</b>				✓					

### 3. การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร (Teaching and Learning Approach)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	ระดับคะแนน						
			1	2	3	4	5	6	7
<b>3 การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร</b>			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
3.1 หลักสูตรมีการถ่ายทอด การสื่อสาร <b>ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย</b> ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้สอน เพื่อนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (AUN-QA 3.1)	-	ไม่พบปรัชญาการศึกษาเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน	✓						
3.2 หลักสูตรมีกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ <b>ผู้เรียนมีส่วนร่วมรับผิดชอบ/ตัดสินใจ</b> ในกระบวนการเรียนรู้/การวัด ประเมินผลให้บรรลุผลลัพธ์ CLOs (AUN-QA 3.2)	จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่าหลักสูตรมีรายวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการเรียนการสอน	-				✓			
3.3 <b>ทุกรายวิชา</b> มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ( <b>Active Learning</b> ) โดยให้ ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ที่สอดคล้องและบรรลุผลลัพธ์ CLOs (AUN-QA 3.3)	-	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพบว่า หลักสูตรยังไม่มี การสื่อสารกับอาจารย์ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ในทุกรายวิชา	✓						
3.4 หลักสูตรกำหนด <b>ประเด็นการเรียนรู้</b> ตลอดชีวิต จัดกิจกรรมส่งเสริม ปลุกฝังให้ <b>ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต</b> (AUN-QA 3.4)	มีการปลุกฝังให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต	1. ไม่พบการกำหนดหัวข้อการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2. ไม่พบการสื่อสารให้ผู้สอนได้เข้าใจตรงกัน		✓					

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	ระดับคะแนน						
			1	2	3	4	5	6	7
<b>3 การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร</b>			1	2	3	4	5	6	7
3.5 มีกิจกรรมการเรียนการสอน มีการปลูกฝังผู้เรียนให้มีแนวความคิดใหม่ๆ มีแนวความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม เน้นจิตใจการเป็นผู้ประกอบการ (มทร. ล้านนา สร้างผู้ประกอบการ) (AUN-QA 3.5)	1. มีการปลูกฝังการเรียนการสอนในการสร้างผู้ประกอบการในหลักสูตร 2. มีการปลูกฝังให้มีแนวความคิดใหม่ๆ มีแนวความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม	-				✓			
3.6 ทุกรายวิชาต้องมีการทบทวน (Review) เพื่อปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง(ทุกภาคเรียน/ทุกปีการศึกษา) ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชา (CLOs) (AUN-QA 3.6)	-	1. ขาดการทบทวน CLOs 2. ขาดกระบวนการกำกับติดตามการจัดการเรียนการสอน ให้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ทุกภาคการศึกษาและทุกรายวิชา	✓						
<b>**หลักสูตรบัณฑิตศึกษา</b> กรณีที่ไม่มีการเรียน ให้ใช้กิจกรรมการติดตามความก้าวหน้า การพบผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา การทบทวนความสามารถทางวิชา การรายงานความก้าวหน้า									
<b>สรุประดับคะแนนที่ได้</b>				✓					



#### 4. การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	ระดับคะแนน						
			1	2	3	4	5	6	7
<b>4 การประเมินผู้เรียน</b>									
4.1 มีการกำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ การประเมินผลที่ หลากหลายสอดคล้องกับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (CLOs) ทุกรายวิชา และสื่อสารให้ ผู้เรียนเข้าใจ (AUN-QA 4.1)	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน พบว่า ผู้สอนมีการประเมินผลที่หลากหลาย	1. ไม่พบการประเมินผลที่สอดคล้องกับ CLOs 2. จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน พบว่า มีบางรายวิชาขาดการสื่อสารให้ ผู้เรียนเข้าใจถึงเกณฑ์การประเมิน (Ref Add) ไม่พบการประเมินคุณภาพ ของกิจกรรมเสริมอื่นๆ ที่กำหนดไว้ใน หลักสูตร		✓					
4.2 มีการกำหนดแนวทางการวัดผล ประเมินผล และระบบกลไกการอุทธรณ์ผลการประเมิน ที่ เป็นกลางโดยเฉพาะ และสื่อสารไปยัง ผู้เรียนให้ รับรู้ (AUN-QA 4.2)	จากการสัมภาษณ์ผู้สอน พบว่าผู้สอนมี การแจ้งเกณฑ์รายละเอียดการวัดประเมินผล	ยังไม่มีระบบและช่องทางการอุทธรณ์ เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลที่กำหนด ไว้อย่างชัดเจน และแจ้งให้กับนักศึกษา		✓					
4.3 มีการกำหนดมาตรฐานขั้นตอนการ ประเมินความก้าวหน้าของการเรียน และ หลักเกณฑ์ความสำเร็จการศึกษาของ ผู้เรียนไว้ อย่างชัดเจน และสื่อสารไปยัง ผู้เรียน (AUN-QA 4.3)	จากการสัมภาษณ์ผู้สอน พบว่าหลักสูตรมี การแจ้งการประเมินความก้าวหน้าของการ เรียน และหลักเกณฑ์ความสำเร็จการศึกษาที่ ให้กับนักศึกษาทราบไว้อย่างชัดเจน	ยังไม่มีระบบการประเมินผลที่เป็นไปตาม มาตรฐาน และเป็นไปตามขั้นตอน และ ไม่ได้สื่อสารให้กับนักศึกษาทราบ		✓					

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	ระดับคะแนน						
4.4 แสดงให้เห็นถึงความเที่ยงตรง และความเป็นธรรมในการประเมินผลโดยครอบคลุมถึงวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การวัดประเมินผล โดยอย่างน้อยต้องมีการแสดงให้เห็นหลักการให้คะแนน แนวทางเฉลยข้อสอบ กรอบเวลา ดำเนินการ และกฎระเบียบสำคัญ (AUN-QA 4.4)	จากการสัมภาษณ์ศิษย์เก่าและอาจารย์ผู้สอน พบว่าอาจารย์มีการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์	จากการสัมภาษณ์ผู้สอน พบว่า ยังมีบางรายวิชาที่ระบบการให้คะแนนยังไม่ชัดเจน และไม่ได้แจ้งเกณฑ์การให้คะแนนให้แก่นักศึกษาทราบ			✓				
4.5 แสดงวิธีการวัดและประเมินผล มีการวัดผลสัมฤทธิ์ของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ระดับหลักสูตร (PLOs) และรายวิชา (CLOs) (AUN-QA 4.5)	-	ยังไม่มีการวัดการบรรลุ PLOs และ CLOs ทุกรายวิชา	✓						
4.6 มีการให้ข้อมูลย้อนกลับจากผลการประเมินแก่ผู้เรียนในเวลาที่เหมาะสม เพื่อการพัฒนา ปรับปรุงการเรียนรู้ของ ผู้เรียน และการตัดสินใจ ผลลัพธ์สุดท้าย (AUN-QA 4.6)	-	จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า มีบางรายวิชา มีการแจ้งคะแนนสอบกลางภาคล่าช้าเกินกำหนดเวลาของการถอนรายวิชา	✓						
4.7 มีการทบทวนและพัฒนากระบวนการประเมินผล ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่าสอดคล้องกับความต้องการผู้ใช้บัณฑิต และผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs) (AUN-QA 4.7)	-	ยังไม่พบการทบทวนการประเมินผล และพัฒนากระบวนการประเมินผลของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง	✓						

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	ระดับคะแนน						
<b>**หลักสูตรบัณฑิตศึกษา</b> วิธีการประเมินจะรวมถึงการประเมินผล วิทยานิพนธ์ มีการประเมินคุณภาพของ วิทยานิพนธ์และ activity อื่นๆ ที่กำหนดไว้ใน หลักสูตรว่ามีส่วนช่วยผลักดัน PLOs พิจารณาเช่นการสอบ QE									
สรุประดับคะแนนที่ได้				✓					

#### 5. การบริหารคุณภาพของบุคลากร (Academic Staff)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	ระดับคะแนน						
			1	2	3	4	5	6	7
<b>5 การบริหารคุณภาพของบุคลากรสายวิชาการ</b>									
5.1 มีแผนอัตรากำลังตามความเชี่ยวชาญ แผนการสับเปลี่ยนตำแหน่ง การเกษียณอายุ มี การดำเนินการให้เห็นถึงคุณภาพและปริมาณของ บุคลากรสายวิชาการตอบสนองความต้องการ <b>ด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการ</b> (AUN-QA 5.1)	-	ยังไม่มีแผนอัตรากำลังทั้งระยะสั้นและ ระยะยาว	✓						

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	ระดับคะแนน						
			1	2	3	4	5	6	7
<b>5 การบริหารคุณภาพของบุคลากรสายวิชาการ</b>			1	2	3	4	5	6	7
5.2 มีการวัดผล และกำกับ ติดตามภาระงานของ ผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรทุกคน เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา การวิจัย และการบริการวิชาการ โดยเสนอข้อมูลแนวโน้มไม่น้อยกว่า 3 ปีย้อนหลัง (AUN-QA 5.2 ต้องแสดงตารางข้อมูล)	-	1. ไม่มีการกำหนดสัดส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษาตามเกณฑ์ของสาขาวิชา 2. ไม่มีการกำหนดภาระงานขั้นต่ำจากแบบประเมิน 3. ไม่พบการแสดงผลภาระงานของอาจารย์ และไม่พบกระบวนการใดๆที่นำมาใช้ในด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการวิชาการ	✓						
5.3 มีการกำหนด และประเมินสมรรถนะของ ผู้สอน ในด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ (AUN-QA 5.3)	มีการกำหนดสมรรถนะของผู้สอนโดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ทั่วไป วิชาการ วิจัย และบริการวิชาการ ทำนุบำรุง (Ref Add) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มีสมรรถนะในการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และติดตามความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์	ยังไม่มีผลสื่อสารผลการประเมินสมรรถนะให้แก่อาจารย์ได้รับทราบอย่างทั่วถึง			✓				
5.4 มีการจัดสรรภาระงานให้ ผู้สอนอย่างเหมาะสมกับคุณสมบัติ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญ (AUN-QA 5.4)	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่ามีการจัดสรรภาระงานตามคุณสมบัติ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญ	-				✓			
5.5 การพิจารณาความดีความชอบของผู้สอนอยู่บนฐานของระบบคุณธรรมโดยพิจารณาจากการสอน การวิจัย และการบริการ (AUN-QA 5.5)	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ หลักสูตรมีการพิจารณาความดีความชอบ โดยพิจารณาจากรายงานผลการปฏิบัติงาน	-				✓			

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	ระดับคะแนน						
			1	2	3	4	5	6	7
<b>5 การบริหารคุณภาพของบุคลากรสายวิชาการ</b>			1	2	3	4	5	6	7
5.6 มีการกำหนดสิทธิประโยชน์ บทบาท ความสัมพันธ์ ความรับผิดชอบ และจรรยาบรรณวิชาชีพของผู้สอน ความเป็นอิสระทางวิชาการ และสื่อสารให้เข้าใจตรงกัน (AUN-QA 5.6)	มีการกำหนดสิทธิประโยชน์ของอาจารย์ พนักงานมหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัย	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า สิทธิประโยชน์ยังไม่มีสื่อสารให้เข้าใจตรงกัน และทั่วถึง		✓					
5.7 มีการสำรวจความต้องการในการอบรมและพัฒนา ผู้สอนอย่างเป็นระบบชัดเจน และจัดกิจกรรมการอบรมและพัฒนาที่ตอบสนองต่อความต้องการ (AUN-QA 5.7)	คณะมีการให้อาจารย์เสนอให้ผู้สอนทำแผนพัฒนาตนเอง	ยังไม่ได้มีการวิเคราะห์ความต้องการของหลักสูตรในการส่งเสริมการอบรมและพัฒนาอย่างเป็นระบบ		✓					
5.8 มีการบริหารจัดการที่คำนึงถึงผลการปฏิบัติงาน มีระบบกลไกการให้รางวัล และการยกย่องชมเชย โดยพิจารณาจากคุณภาพการสอนและการวิจัยของ ผู้สอน (AUN-QA 5.8)	คณะมีการยกย่องการชมเชยการได้รับรางวัลจากคณะ	ไม่มีระบบกลไกในการให้รางวัล และการยกย่องชมเชย		✓					
<b>**หลักสูตรบัณฑิตศึกษา</b> ความสามารถของบุคลากรที่เหมาะสม 1 แสดงสมรรถนะที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ดี 2 การพัฒนาการเป็นที่ปรึกษาที่ดี									
<b>สรุประดับคะแนนที่ได้</b>					✓				

6. การบริการและการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	ระดับคะแนน						
			1	2	3	4	5	6	7
<b>6 การบริการและการช่วยเหลือผู้เรียน</b>			1	2	3	4	5	6	7
6.1 หลักสูตรแสดงให้เห็นว่า มีการกำหนดนโยบายการรับ ผู้เรียน เกณฑ์การรับเข้า และกระบวนการรับผู้เรียน การเตรียมความพร้อม และมีการสื่อสารปัจจุบัน (AUN-QA 6.1)	มีการกำหนดการรับ ผู้เรียน เกณฑ์การรับเข้า และกระบวนการรับผู้เรียน การเตรียมความพร้อม และมีการสื่อสารปัจจุบัน อย่างเป็นระบบ	ยังไม่มี การแสดงจำนวนผู้มาสมัครเข้า และจำนวนผู้มาลงทะเบียนเรียน			✓				
6.2 หลักสูตรมีแผนระยะสั้นและแผนระยะยาว เกี่ยวกับการบริการด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ อย่างเพียงพอ และมีคุณภาพ (AUN-QA 6.2)	-	ไม่พบแผนระยะสั้นและแผนระยะยาว เกี่ยวกับการบริการด้านการจัดการเรียน การสอน การวิจัย และการบริการ วิชาการ	✓						
6.3 มีระบบติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียนรู้ และภาระงานของ ผู้เรียน ที่มีการ บันทึกติดตามและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน ตามความจำเป็น (AUN-QA 6.3)	1. มีระบบติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน และผลการเรียน 2. จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า หลักสูตรได้ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน ทางด้านผลการเรียน	จากการสัมภาษณ์ของอาจารย์ พบว่า หลักสูตรยังไม่ได้ดำเนินการติดตาม ความก้าวหน้าภาระงานของผู้เรียน			✓				
6.4 มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร สนับสนุนทักษะ ของผู้เรียน เพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ และ การมีศักยภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น (AUN-QA 6.4)	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ หลักสูตรมีการ นำนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ให้แก่นักศึกษาทั้งภายในและภายนอก	ไม่พบผลการประเมินผลกิจกรรมเสริม หลักสูตรเพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ และการมีศักยภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น			✓				

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	ระดับคะแนน						
6.5 มีการกำหนดสมรรถนะและติดตามการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อมาช่วยสนับสนุนการบริการและการช่วยเหลือผู้เรียน ที่เหมาะสมตามกิจกรรมต่าง ๆ (AUN-QA 6.5)		1. ไม่มีการกำหนดสมรรถนะและติดตามการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุน 2. ไม่มีการประเมินสมรรถนะของสายสนับสนุนที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ	✓						
6.6 มีการประเมินผลการให้บริการและสนับสนุนผู้เรียนที่สามารถเทียบเคียงกับคู่แข่งภายนอก เพื่อยกระดับการบริการและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง (AUN-QA 6.6 ต้องแสดงตารางข้อมูล)		ไม่มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาด้านการให้บริการกับนักศึกษา และไม่มีการนำผลการประเมินไปเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการ	✓						
สรุประดับคะแนนที่ได้			✓						

7. สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	ระดับคะแนน						
			1	2	3	4	5	6	7
<b>7 สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน</b>			1	2	3	4	5	6	7
7.1 มีทรัพยากรทางกายภาพ รวมถึงสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองต่อหลักสูตร ที่เพียงพอต่อการดำเนินงาน พร้อมใช้ และทันสมัยเหมาะสมกับการเรียนการสอน (AUN-QA 7.1)	หลักสูตรมีทรัพยากรทางกายภาพที่เพียงพอต่อการดำเนินงาน พร้อมใช้งาน และทันสมัย	-				✓			
7.2 มีห้องปฏิบัติการและเครื่องมือแสดงให้เห็นว่ามีความทันสมัย พร้อมใช้งาน และจัดสรรได้อย่างมีประสิทธิภาพ (AUN-QA 7.2)	-	จากการสัมภาษณ์ศิษย์เก่า พบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์หลายเครื่องในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ยังไม่มีเพียงพอต่อการใช้ในงานวิจัย		✓					
7.3 มหาวิทยาลัยมีห้องสมุดดิจิทัล ที่มีความสอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ/การสื่อสาร และตอบสนองต่อหลักสูตร (AUN-QA 7.3)	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่ามหาวิทยาลัยมีห้องสมุดดิจิทัล ที่มีความสอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ/การสื่อสาร และตอบสนองต่อหลักสูตร	-				✓			
7.4 มหาวิทยาลัยมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของบุคลากรและ ผู้เรียน (AUN-QA 7.4)	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่ามหาวิทยาลัยมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของบุคลากรและ ผู้เรียน	-				✓			
7.5 มหาวิทยาลัย มีการจัดหาคอมพิวเตอร์และโครงสร้างเน็ตเวิร์ค เพื่อให้บุคลากรและ ผู้เรียน	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ พบว่ามหาวิทยาลัยมีการจัดหาคอมพิวเตอร์และ	-				✓			



ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	ระดับคะแนน						
เข้าถึงได้ง่าย สามารถใช้ประโยชน์กับเรียนการสอน การวิจัย การบริการและการบริหารงานในหลายพื้นที่ (AUN-QA 7.5)	โครงสร้างเน็ตเวิร์ค เพื่อให้บุคลากรเข้าถึงได้ง่าย สามารถใช้ประโยชน์กับเรียนการสอน การวิจัย การบริการและการบริหารงานในหลายพื้นที่								
7.6 มีการกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐานในด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัย รวมทั้งมีการตอบสนองให้กับบุคคลที่มีความต้องการพิเศษ (AUN-QA 7.6)	-	ไม่มีการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัย รวมถึงระบบป้องกันการไฟไหม้อาคารยังไม่สมบูรณ์ (งานอาคาร) และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ	✓						
7.7 มหาวิทยาลัย มีการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ด้านสังคม และด้านจิตวิทยาที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และสุขภาวะส่วนบุคคล (AUN-QA 7.7)	มหาวิทยาลัย มีการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ด้านสังคม และด้านจิตวิทยา ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน	ยังไม่พบการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ที่เอื้อต่อการวิจัย และสุขภาวะส่วนบุคคล		✓					
7.8 มีการกำหนดสมรรถนะ และการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งทำหน้าที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรสายสนับสนุนสามารถจะตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ ตามข้อ 7.1 – 7.7 ได้อย่างเหมาะสม (AUN-QA 7.8)	มีการกำหนดสมรรถนะ และการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน	ไม่มีการประเมินสมรรถนะตามความต้องการของผู้ใช้บริการ		✓					

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	ระดับคะแนน						
7.9 มีการประเมินและปรับปรุงคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ และการบริการ ผู้เรียน) ตามข้อ 7.1 – 7.7 อย่างเหมาะสม (AUN-QA 7.9)	-	ไม่พบการประเมินคุณภาพที่นำมาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก	✓						
สรุประดับคะแนนที่ได้					✓				

8. ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	ระดับคะแนน						
			1	2	3	4	5	6	7
<b>8 ผลผลิตและผลลัพธ์</b>									
8.1 มีการจัดเก็บข้อมูลอัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการลาออก ระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น (AUN-QA 8.1)	-	1. ยังไม่ได้มีการจัดเก็บข้อมูลอัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการลาออก ระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา ของปีการศึกษา 2566 2. ยังไม่มีการแสดงระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา 3. ยังไม่มีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ครอบคลุม เพื่อนำไปสู่การกำกับติดตาม ปรับปรุง และพัฒนา 4. ยังไม่มีการเปรียบเทียบเพื่อนำข้อมูล มาปรับปรุง	✓						
8.2 มีการจัดเก็บข้อมูลความสามารถของบัณฑิตในการทำงานได้ตรงตามความต้องการของ ตลาดแรงงาน การเป็นผู้ประกอบการ และการ ศึกษาต่อ แสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การ กำกับ ติดตาม และเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุง กระบวนการ (AUN-QA 8.2)	-	หลักสูตรยังไม่มีกำหนดตัวชี้วัด และ ข้อมูลความสามารถในการทำงานของ บัณฑิต	✓						

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	จุดแข็ง/เป็นไปตามเกณฑ์ (Strengths)	จุดที่ควรพัฒนา (Areas for Improvement :AFI)	ระดับคะแนน						
			1	2	3	4	5	6	7
<b>8 ผลผลิตและผลลัพธ์</b>			1	2	3	4	5	6	7
8.3 มีการจัดเก็บข้อมูลผลงานวิจัย งานสร้างสรรค์ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่ดำเนินการโดยผู้สอนและ ผู้เรียน และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น (AUN-QA 8.3)	มีการจัดเก็บข้อมูลผลงานวิจัย ตอบสนอง ต่อนโยบายยุทธศาสตร์แห่งชาติ การทำวิจัยเชิงบูรณาการ การวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน งานสร้างสรรค์ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่ดำเนินการโดยผู้สอนและผู้เรียน และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น	1.ไม่มีการวิเคราะห์และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น 2. ยังไม่มีการเปรียบเทียบเพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุง			✓				
8.4 มีการจัดเก็บข้อมูลที่แสดงถึงความสำเร็จของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น (AUN-QA 8.4)	-	ไม่พบวิธีการวัดการบรรลุผลสัมฤทธิ์ PLOs	✓						
8.5 มีการกำหนด ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เพื่อการติดตามเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่ได้ และการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น (AUN-QA 8.5)	-	1.ยังไม่ได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ 2. ยังไม่มีการเปรียบเทียบเพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุง	✓						
<b>สรุประดับคะแนนที่ได้</b>			✓						

**สรุปผลการประเมินคุณภาพภายใน**  
**หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ปีการศึกษา 2566**

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	สรุปคะแนน	ระดับคุณภาพ
1 การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	1	ต้องแก้ไขระบบคุณภาพโดยเร่งด่วน
2 โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหา	2	จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงระบบคุณภาพ
3 การจัดเรียนการสอนของหลักสูตร	2	จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงระบบคุณภาพ
4 การประเมินผู้เรียน	2	จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงระบบคุณภาพ
5 การบริหารคุณภาพของบุคลากรสายวิชาการ	3	ระบบคุณภาพไม่เพียงพอ
6 การบริการและการช่วยเหลือผู้เรียน	2	จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงระบบคุณภาพ
7 สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน	3	ระบบคุณภาพไม่เพียงพอ
8 ผลผลิตและผลลัพธ์	1	ต้องแก้ไขระบบคุณภาพโดยเร่งด่วน
<b>ภาพรวม</b>	<b>2</b>	จำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงระบบคุณภาพ

เกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละประเด็นของแต่ละตัวบ่งชี้

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

# ภาคผนวก

# ภาคผนวก ก

(กำหนดการตรวจประเมิน)



## กำหนดการตรวจประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล  
คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

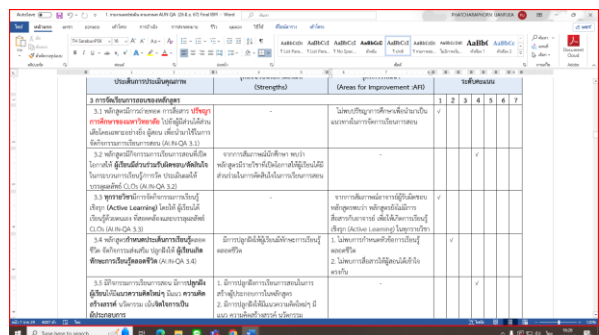
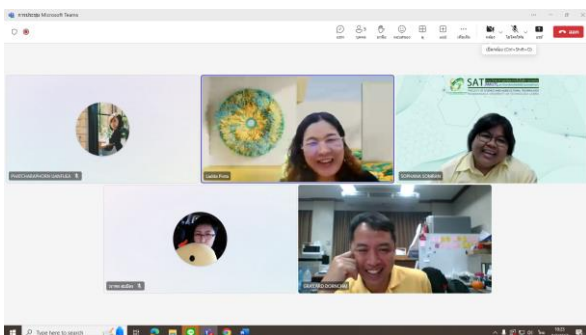
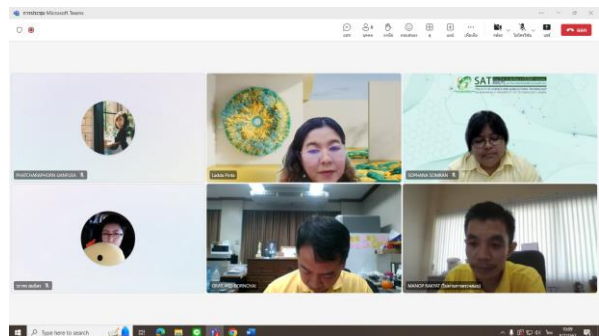
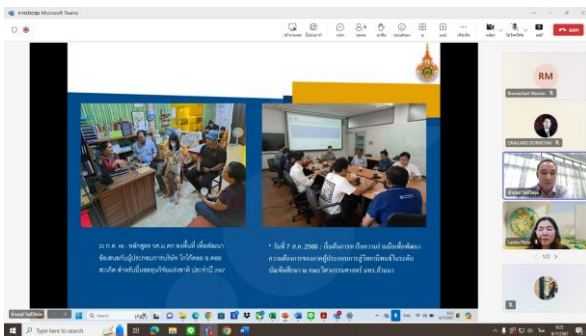
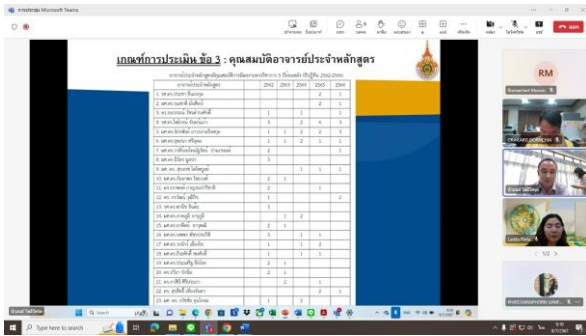
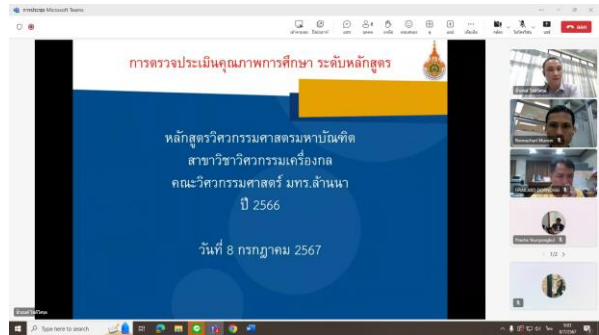
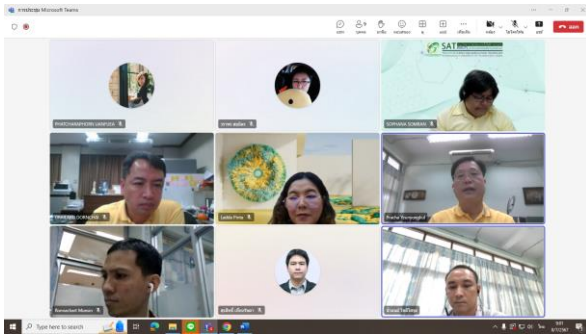
วันที่ 8 กรกฎาคม 2567

เวลา	กิจกรรม
08.30 – 09.00 น.	คณะกรรมการผู้ประเมินพร้อมกัน เพื่อเตรียมความพร้อมและวางแผนการประเมิน
09.00 – 9.15 น.	หลักสูตรนำเสนอผลการดำเนินงาน
09.15 – 10.00 น.	คณะกรรมการ ตรวจสอบรายละเอียดหลักสูตร ในปีการศึกษา 2566 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 2566 ตามเกณฑ์ ซึ่งก็จะรวมถึง PLO ของหลักสูตร และเกณฑ์รายข้อ (ต่อ)
14.30 – 16.30 น.	จัดทำรายงานเสนอผลการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษา โดยให้ข้อเสนอแนะจุดที่ควรพัฒนาคุณภาพในการดำเนินการของหลักสูตร เพื่อนำไปพัฒนาหลักสูตรต่อไป

หมายเหตุ : กำหนดการสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

# ภาคผนวก ข

(ภาพกิจกรรม)



รายชื่อกรรมการผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน  
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล  
ปีการศึกษา 2566  
วันที่ 8 กรกฎาคม 2567

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไกรลาส ดอนชัย)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสภณา สำราญ)

..... กรรมการ  
(ดร.ลัดดา ปินตา)

..... เลขานุการ  
(นางสาวพัชราภรณ์ อ้วนเผื่อ)