



รายงานประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
ระดับหลักสูตร
ตามเกณฑ์คุณภาพ AUN-QA V.4.0

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมขนส่งทางราง
คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ประจำปีการศึกษา 2566

คำนำ

รายงานประเมินตนเองของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเทคโนโลยีวิศวกรรมขนส่งทางราง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปีการศึกษา 2566 (ระหว่างวันที่ 19 มิถุนายน 2566 ถึงวันที่ 19 มิถุนายน 2567) จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงผลการประเมินตนเองในการดำเนินกิจกรรมประกันคุณภาพของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเทคโนโลยีวิศวกรรมขนส่งทางราง คณะวิศวกรรมศาสตร์ เกณฑ์คุณภาพ ASEAN University Network Quality Assurance (AUN-QA V.4.0) เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีแต่งตั้งขึ้น เพื่อรายงานต่อคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม และเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพสู่สาธารณชน

สาระสำคัญของรายงานประเมินตนเองหลักสูตร สาขาวิชาวิศวกรรมเทคโนโลยีวิศวกรรมขนส่งทางราง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ปีการศึกษา 2566 ฉบับนี้ แบ่ง ออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์จุดแข็งและข้อจำกัดของหลักสูตร ส่วนที่ 4 สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

หลักสูตร สาขาวิชาวิศวกรรมเทคโนโลยีวิศวกรรมขนส่งทางราง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีความคาดหวังว่า รายงานการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566 ฉบับนี้ จะเป็นเอกสารสำคัญที่แสดงถึงการมีคุณภาพตามมาตรฐานในการจัดการศึกษา อันจะนำไปสู่การสร้างเชื่อมั่นต่อคุณภาพของการผลิตวิศวกรของมหาวิทยาลัยออกไปสู่ตลาดแรงงานได้อย่างมีคุณภาพ

สารบัญ

		หน้า
ส่วนที่		
1	ข้อมูลทั่วไป	
	องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	
	ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ที่กำหนดโดย สป.อว.	
2	การประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA	
	Criterion 1 Expected Learning Outcome	
	Criterion 2 Programme Structure and Content	
	Criterion 3 Teaching and Learning Approach	
	Criterion 4 Student Assessment	
	Criterion 5 Academic Staff	
	Criterion 6 Student Support Services	
	Criterion 7 Facilities and Infrastructure	
	Criterion 8 Output and Outcomes	
3	การวิเคราะห์จุดแข็งและข้อจำกัดของหลักสูตร	
	3.1 จุดแข็งและข้อจำกัดของหลักสูตร	
	3.2 แผนการพัฒนาของหลักสูตร	
	3.3 ผลการประเมินตนเองของหลักสูตร	
4	สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน	

ข้อมูลทั่วไป

รหัสหลักสูตร 25651964001036 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมขนส่งทางราง (ต่อเนื่อง)

Bachelor of Engineering Program in Rail Transportation Engineering Technology (Continuing Program)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (รายละเอียดตารางที่ 1.1)

มคอ 2	ปัจจุบัน	ประสบการณ์ด้าน การปฏิบัติการ	หมายเหตุ
1. ผศ.ดร.ณัฐรัตน์ ปาณานนท์	1. ผศ.ดร.ณัฐรัตน์ ปาณานนท์	มีประสบการณ์ในโรงงาน หรือบริษัท อย่างน้อย 1 ปี/ ใบประกอบวิชาชีพ กว./กค.	- เป็นหลักสูตรใหม่ พ.ศ.2565 ได้รับความเห็นชอบ และอนุมัติ ดังนี้ - คณะกรรมการประจำคณะ วิศวกรรมศาสตร์ เมื่อการ ประชุมครั้งที่ 3/2564 วันที่ 8 มีนาคม พ.ศ.2564 - สภาวิชาการ มทร. ล้านนา เมื่อการประชุมครั้งที่ 172/2565 วันที่ 6 มกราคม พ.ศ.2565 - คณะอนุกรรมการวิชาการ มทร.ล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 1/2565 วันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2565 - สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคล ล้านนา เมื่อการ ประชุมครั้งที่ 8/2565 วันที่ 11 มีนาคม พ.ศ.2565 - อนุมัติให้เป็นหลักสูตรจาก สป.อว. วันที่ 6 ส.ค.2565
2. ดร.กรวัฒน์ วุฒิกิจ	2. ดร.กรวัฒน์ วุฒิกิจ	มีประสบการณ์ในโรงงาน หรือบริษัท อย่างน้อย 1 ปี/ ใบประกอบวิชาชีพ กว./กค.	
3. ผศ.ณัฐพงศ์ หล้ากอง	3. อ.เอกรัฐ จันทร์ประเสริฐ		
4. อ.สมพล วงศ์ต่อม	4. อ.สมพล วงศ์ต่อม		
5. อ.เฉลิม ยาวีลาศ	5. อ.เฉลิม ยาวีลาศ		

หมายเหตุ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย 2 ใน 5 ต้องมีประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ

สถานที่จัดการเรียนการสอน

หลักสูตรเทคโนโลยีวิศวกรรมขนส่งทางราง

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ตารางที่ 1.1 แสดงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2561-2565)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
1	นายณัฐรัตน์ ปานานันท์ เลขบัตรประชาชนXXXX	Ph.D. (Sound and Vibration) วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	University of Southamton, GB. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2557 2549 25XX	ผศ. (ข้าราชการ)	1. Panananda N., Daowwiangkan S. and Akerat Chanprasert, “Numerical Study on Benefit of Perpendicularly Installed Damper for a Base Excited Vibration Isolation System” Proceeding at the 11 th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VIII), 29 July -1 August 2019, Johor Bahru, Malaysia. 2. Wongtom S., Panananda N. and Chanprasert, A. (2019). Benefit of elastically mounted linear damping vibration isolation for transportation system. International Scientific Journal of Engineering and Technology (ISJET), 2019 (Vol.3(1)). Jun. Thailand: Panyapiwat Institute. pp. 7-14. 3. Promdan S., Panananda N., Munsin R., Chaichana S., Yeunyongkul P., Khrabunma S.ม (2023). OptimumDesign of Hammer Mill for Grinding Leonardite. Journal of TechnicalEducation Science, (74), 41–55.
2	นายกรวัฒน์ วุฒิกิจ 150990013XXXX	ปร.ด.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม.(วิศวกรรมพลังงาน) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2560 2554 2551	อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	1. N. Nuntapap, P. Yeunyongkul, Jirasak Panya, S. Wuttikid, T. Watcharadumrongsak, S. Aupakhar P.Jarupoom, A.Hokpunna, N.Chaiyat and R. Munsin, “Design and Construction of a Low-Cost Infection Isolation Room with Low-Cost Operation”, JOURNAL OF TECHNICAL EDUCATION ENGINEERING ACCESS, VOL. 9, NO. 1, JANUARY-JUNE 2021, pp. 1-10. 2. Rakyat, M., Yeunyongkul, P., Wuttikid, K., Promdan, S., Chaichana, C., Hokpunna, A., Chungcharoen, T., Ruangsak, P., Munsin, R., 2021. Study of air distribution in a low-cost infection isolation room with low-cost operation. Journal of Technical Education Science, (74), 41–55.

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						using computational fluid dynamics. Engineering Science Research 48, 684–693. 3. K. Wuttikid, S. Promdan, “Design and Simulation of Cylinders for Drilling Machines” Proceeding at the 13th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VIII), 18 Sep, 2021, P78-P84, Bangkok, Thailand. 4. K. Wuttikid, S. Promdan, “Novel Invention of A New Design of Cutting Machine for Brick Manufacturing” Proceeding at the 13th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VIII), 18 Sep, 2021, P85-P90, Bangkok, Thailand.
3	นายเอกรัฐ จันทร์ประเสริฐ เลขบัตรประชาชนXXXX	วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา	2560 2545	อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	1. Panananda N., Daowwiangkan S. and Akerat Chanprasert, “Numerical Study on Benefit of Perpendicularly Installed Damper for a Base Excited Vibration Isolation System” Proceeding at the 11th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VIII), 29 July -1 August 2019, Johor Bahru, Malaysia. 2. Wongtom S., Panananda N. and Chanprasert, A. (2019). Benefit of elastically mounted linear damping vibration isolation for transportation system. International Scientific Journal of Engineering and Technology (ISJET), 2019 (Vol.3(1)). Jun. Thailand: Panyapiwat Institute. pp. 7-14.
4	นายสมพล วงศ์ต่อม เลขบัตรประชาชนXXXX	วศ.ม.(วิศวกรรมพลังงาน) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2546 2538	อาจารย์ (ข้าราชการ)	1. Wongtom S., Panananda N. and Chanprasert, A. (2019). Benefit of elastically mounted linear damping vibration isolation for transportation

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
						system. International Scientific Journal of Engineering and Technology (ISJET), 2019 (Vol.3(1)). Jun. Thailand: Panyapiwat Institute. pp. 7-14.
5	นายเฉลิม ยาวีลาศ เลขบัตรประชาชนXXXX	ค.อ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ	2553 2543	(พนักงานมหาวิทยาลัย)	1. อนุวัตร ศรีนวล, เฉลิม ยาวีลาศ และ ชินวัฒน์ คำใจ. (2561). การพัฒนาเครื่องแกะเปลือกเมล็ดถั่วและถั่วป่น, ใน การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมงานสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 ผู้วิจัยรับผิดชอบด้วยนวัตกรรมสร้างสรรค์, เชียงใหม่: มทร. ล้านนา .6-8 ธันวาคม 2561.หน้า 140-145

โครงสร้างหลักสูตร

1. จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรรวม	81	หน่วยกิต
2. โครงสร้างหลักสูตร		
2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	15	หน่วยกิต
1) วิชาศึกษาทั่วไป	15	หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	6	หน่วยกิต
1.2) กลุ่มวิชาสุขภาพ	3	หน่วยกิต
1.3) กลุ่มวิชาบูรณาการ	3	หน่วยกิต
2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	6	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3	หน่วยกิต
2.2 หมวดวิชาเฉพาะ	60	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	15	หน่วยกิต
1.1) วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์	3	หน่วยกิต
1.2) วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์	15	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ	27	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาชีพเลือก	15	หน่วยกิต
2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

องค์ประกอบที่ 1 : การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 1 : จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรเทคโนโลยีวิศวกรรมขนส่งทางรางมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบ 5 คน มีประสบการณ์ในโรงงานหรือบริษัท อย่างน้อย 1 ปี/ใบประกอบวิชาชีพ กว./กค. จำนวน คน และตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตร โดยทำหน้าที่บริหารจัดการและพัฒนาหลักสูตร ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตรให้ได้คุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมขนส่งทางราง (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2565) ได้ผ่านอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ.2565 และผ่านการรับทราบจาก สกอ. เมื่อวันที่ 6 ส.ค.2565

สรุปผลการประเมิน

☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 2 : คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณสมบัติด้านคุณวุฒิเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

- คุณวุฒิปริญญาเอก 2 คน
- คุณวุฒิปริญญาโท 3 คน
- ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ 0 คน
- ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ 1 คน

สรุปผลการประเมิน

☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 3 : คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติการมีผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง (ปีปฏิทิน 2561-2565)

อาจารย์ประจำหลักสูตร	2562 2019	2563 2020	2564 2021	2565 2022	2566 2023
1. ผศ.ณัฐรัตน์ ปาณานนท์	3	0	0	0	1
2. ดร.กรวัฒน์ วุฒิกิจ	0	0	3	0	3
3. อ.เอกรัฐ จันทร์ประเสริฐ	2	0	0	0	0
4. อ.สมพล วงศ์ต่อม	1	0	0	0	0
5. อ.เฉลิม ยาวีลาศ	0	0	0	0	1

สรุปผลการประเมิน

☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

ข้อ 4 : คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน (อาจารย์ประจำ)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน
1	นายณัฐรัตน์ ปาณานนท์ เลขบัตรประชาชนXXXX	Ph.D. (Sound and Vibration) วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	University of Southamton, GB. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2557 2549 25XX	ผศ. (ข้าราชการ)	วิชาความเชื่อมั่นและการบำรุงรักษาในระบบขนส่งทางราง วิชาปัญหาการสั่นสะเทือนของล้อเลื่อนและการบำรุงรักษา วิชาหลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้าในงานระบบขนส่งทางราง
2	นายกรวิวัฒน์ วุฒิกิจ 150990013XXXX	ปร.ด.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม.(วิศวกรรมพลังงาน) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2560 2554 2551	อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	วิชาการวิเคราะห์ความเสียหาย วิชาพลศาสตร์วิศวกรรมของล้อเลื่อน วิชาการระบบปรับอากาศในขบวนรถและการบำรุงรักษา วิชากลศาสตร์วิศวกรรมในงานระบบขนส่งทางราง เขียนแบบวิศวกรรม
3	นายเอกรัฐ จันทร์ประเสริฐ เลขบัตรประชาชนXXXX	วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา	2560 2545	อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	วิชาอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งในงานระบบขนส่งทางราง วิชางานเครื่องมือกลในศูนย์ซ่อมบำรุงรถไฟ วิชานิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ในล้อเลื่อน วิชาการบำรุงรักษาระบบขับเคลื่อนและระบบห้ามล้อรถไฟ วิชาวิศวกรรมการบำรุงรักษา วิชาหลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้าในงานระบบขนส่งทางราง
4	นายสมพล วงศ์ต่อม เลขบัตรประชาชนXXXX	วศ.ม.(วิศวกรรมพลังงาน) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2546 2538	อาจารย์ (ข้าราชการ)	วิชาสัมมนาทางเทคโนโลยีวิศวกรรมขนส่งทางราง

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน
						วิชาโครงงานเทคโนโลยีวิศวกรรมขนส่ง ทางราง 1 วิชาโครงงานเทคโนโลยีวิศวกรรมขนส่ง ทางราง 2 วิชาระบบปรับอากาศในขบวนรถและการ บำรุงรักษา วิชาวิศวกรรมความปลอดภัยและการ บริหารความปลอดภัย วิชาวิศวกรรมความร้อนและของไหลใน งานระบบขนส่งทางราง
5	นายเฉลิม ยาวิลาศ เลขบัตรประชาชนXXXX	ค.อ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2553 2543	(พนักงานมหาวิทยาลัย)	วิชางานเครื่องมือกลในศูนย์ซ่อมบำรุง รถไฟ วิชาปฏิบัติการการบำรุงรักษาระบบขนส่ง ทางราง วิชานิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ในล้อเลื่อน วิชาเทคโนโลยีบำรุงรักษาล้อเลื่อน วิชาเขียนแบบวิศวกรรม
6	นายแมน ด้อยแพร่	ปร.ด.(วัสดุศาสตร์) วศ.ม.(เทคโนโลยีวัสดุ) วศ.บ.(วิศวกรรมอุตสาหการ)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2556 2545 2538	อาจารย์ (ข้าราชการ)	วิชาปฏิบัติการการบำรุงรักษาระบบขนส่ง ทางราง
7	นายประชา ยืนยงกุล	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2555 2542 2539	อาจารย์ (ข้าราชการ)	วิชาความรู้เบื้องต้นด้านการบำรุงรักษา ระบบขนส่งฯ

2. การประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA

AUN-QA : 1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
1.1 หลักสูตรมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ซึ่งได้จัดทำขึ้นอย่างเหมาะสมตามหลักผลการเรียนรู้ (learning taxonomy) และผลการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.	- หลักสูตรได้มีการ กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ตามหลักผลการเรียนรู้ (learning taxonomy) และสอดคล้อง กับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย ซึ่งแต่ละ PLO ประกอบด้วย กริยา กรรม และส่วนขยายที่สามารถวัดผลได้ - การจัดทำ PLO เกิดขึ้นจากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนี้ 1.มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจมหาวิทยาลัย รวมถึง มคอ.1 ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ 2.การวิพากษ์หลักสูตรในสภามหาวิทยาลัย โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิครอบคลุมทั้งจากสถาบันการศึกษา/องค์กรภายนอก 3. สอดคล้องกับข้อกำหนดมาตรฐานวิชาชีพด้านขนส่งทางราง - การปรับปรุง PLOs รายปี หลักสูตร มีแผน ที่จะอ้างอิงข้อมูล Feedback จาก 1. งานสหกิจศึกษา 2. แบบสอบถาม ผ่านช่องทางต่างๆ (อีเมล google form เป็นต้น) เพื่อถามเกี่ยวกับสมรรถนะบัณฑิตที่พึงประสงค์ เช่น หน้าที่ของวิศวกรแต่ละแผนก ความรู้ทักษะที่จำเป็น 3. โครงการเสวนา/สัมมนา/อบรมถ่ายทอดประสบการณ์การทำงาน (ยุทธ 3 ลำดับ 22) จากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญในองค์กรชั้นนำในประเทศ 4.ข้อเสนอแนะหลังเรียนผ่านช่องทางการประเมินอาจารย์จากนักศึกษา	- การกำหนด PLOs ระบุไว้ใน มคอ.2 หน้า 82 – 87 - การแก้ไขหลักสูตรตามข้อเสนอแนะจากสภามหาวิทยาลัย - ตารางเปรียบเทียบ PLOs กับวิสัยทัศน์และพันธกิจมหาวิทยาลัย ข้อกำหนดมาตรฐานวิชาชีพ - ความสอดคล้องระหว่าง PLOs กับ มคอ.1 ของคณะวิศวกรรมศาสตร์แสดงในเล่ม มคอ.2 หน้า 82 – 87 - หลักฐานการ Feedback งานสหกิจศึกษา -หลักฐานข้อมูลแบบสอบถามจากผู้บัณฑิต -หลักฐานสรุปผลประเมินอาจารย์จาก นศ.
1.2 หลักสูตรแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทุกรายวิชา (CLOs) โดยได้ออกแบบและจัดรูปแบบผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the	- หลักสูตรจะจัดทำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชา (CLOs) ขึ้นมาใหม่ ซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้จัดทำ มีเพียงแค่การกำหนดจุดประสงค์รายวิชาไว้ใน มคอ.3 รายวิชา และยังสัมพันธ์กับ PLOs แคบางด้าน - ทุกรายวิชาจะต้องกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ CLOs ที่สอดคล้องกับ PLOs ไว้ใน มคอ.3 ดังนี้ 1.ระบุ CLOs ไว้ที่จุดประสงค์รายวิชา 2. ระบุกลยุทธ์การสอนเพื่อที่จะบรรลุ CLOs ไว้ในแผนการสอน 3. ระบุวิธีการวัดผลแต่ละ CLOs ในหมวด	- ความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับ Curriculum Mapping ทั้ง 6 ด้าน แสดงไว้ใน มคอ.2 หน้า 82 – 88 - ความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับผลการเรียนรู้ ของคณะวิศวกรรม ทั้ง 6 ด้าน (มคอ.1) แสดงไว้ใน มคอ.2 หน้า 76 – 81 - จากความสัมพันธ์ดังกล่าว จึงสามารถ สร้างความ

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูล อ้างอิง
expected learning outcomes of the programme.		<u>สอดคล้องระหว่าง PLOs กับรายวิชาได้ดังนี้</u> จากนั้นหลักสูตรจะใช้ตารางนี้ในการออกแบบ CLOs เพื่อระบุจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาใน มคอ.3 ทุกวิชา ให้สอดคล้องกับ PLOs ดังตัวอย่างการปรับปรุงในอนาคต
1.3 หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังประกอบด้วยทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (Generic outcomes) (ที่เกี่ยวข้องกับสื่อสารต่าง ๆ ทั้ง การเขียน การพูด การแก้ไขปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการทำงานเป็นทีม ฯลฯ) และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะทาง (Specific outcomes) (ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะของ สาขาวิชา) The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).	หลักสูตรได้มีรายการ PLOs ที่สามารถสร้างสมรรถนะด้าน ผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (Generic outcomes) ใน PLO1 ซึ่งประกอบด้วย การคิดหลังเสริมสร้างสมรรถนะด้าน การเขียน การพูด การแก้ไขปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการทำงานเป็นทีม 1 มีการกำหนดผลลัพธ์ลักษณะทั่วไป (Generic) 2 มีการกำหนดผลลัพธ์เฉพาะสาขา (Specific)	- มคอ.2 หน้า 82 sub PLO1 ลำดับรายวิชาที่ 1- 5 สอดคล้องกับ <u>Generic outcomes ลำดับรายวิชาที่ 7- 43 สอดคล้องกับ Specific outcomes</u>
1.4 หลักสูตรมีการ รวบรวม ข้อกำหนดหรือ ความต้องการ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครบถ้วน โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกและสะท้อนให้เห็นในผล	หลักสูตรมี แผน ที่จะรวบรวม ข้อกำหนดหรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น จากมหาลัย - แบบสอบถามก่อนเรียนและหลังเรียน เกี่ยวกับความต้องการให้พัฒนาการเรียนการสอน การประเมินอาจารย์จาก นศ.	- <u>การรวบรวมข้อสรุปการเสนอแนะจาก การวิพากษ์หลักสูตรในสภามหาวิทยาลัย</u> - <u>การรวบรวมสมรรถนะข้อกำหนดมาตรฐานวิชาชีพ</u>

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง																																								
การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.	- แบบสอบถามความพึงพอใจของ นศ. ที่มีต่อหลักสูตร - แบบสอบถามความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนที่มีต่อหลักสูตร - ข้อเสนอแนะหลังเรียนจากนักศึกษา <u>ทางช่องทางการประเมินอาจารย์จากนักศึกษา</u> จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก - รวบรวมข้อสรุปการเสนอแนะจาก การวิพากษ์หลักสูตรในสภามหาลัย ที่มีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจาก สถาบันการศึกษา/องค์กรภายนอกและผู้ใช้บัณฑิต - รวบรวมข้อมูลข้อมูลสมรรถนะที่สอดคล้องกับข้อกำหนดมาตรฐานวิชาชีพด้านขนส่งทางราง - รวบรวมข้อมูล Feedback จาก 1. งานสหกิจศึกษา 2. แบบสอบถาม ผ่านช่องทางต่างๆ (อีเมล google form เป็นต้น) เพื่อถามเกี่ยวกับสมรรถนะบัณฑิตที่พึงประสงค์ เช่น หน้าที่ของวิศวกรแต่ละแผนก ความรู้ทักษะที่จำเป็น 3. โครงการเสวนา/สัมมนา/อบรมถ่ายทอดประสบการณ์การทำงาน (ยุทธ 3 ลำดับ 22) จากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญในองค์กรชั้นนำในประเทศ 4.ข้อเสนอแนะหลังเรียนผ่านช่อง	และ<u>รายละเอียด ข้อกำหนดมาตรฐานวิชาชีพ</u> - หลักฐานการการรวบรวม Feedback งานสหกิจศึกษา (Upload) -หลักฐานหลักฐานการการรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามจากผู้ใช้บัณฑิต -หลักฐานหลักฐานการการรวบรวมสรุปผลประเมินอาจารย์จาก นศ.																																								
1.5 หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ที่สามารถบรรลุผลแก่ผู้เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษา The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.	หลักสูตรมีการกำหนด วิธีการ เกณฑ์การบรรลุ PLOs ของผู้เรียน โดยการรวบรวมคะแนนของนักศึกษาทุกคนรายเทอมจนจบการศึกษา โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1. คะแนนแต่ละวิชาจะถูกแยกประเภท PLOs ในแต่ละ CLOs ดังรูป ตัวอย่าง <table><tr><th>กิจกรรมที่</th><th>ผลการเรียนรู้ *</th><th>วิธีการประเมินผลนักศึกษา</th><th>สปีดที่ประเมิน</th><th>สัดส่วนของการประเมินผล</th></tr><tr><td>1</td><td>SPLO1</td><td>1.ประเมินจากพฤติกรรมช่วยเหลือกันอย่างยุติธรรม และความรับผิดชอบในหน้าที่ ความตรงเวลาและรักษาเวลาปฏิบัติ 2.ประเมินจากพฤติกรรมสื่อสารระหว่างกันเกี่ยวกับเรื่องที่ปฏิบัติการณ์อยู่ และความสำเร็จของการปฏิบัติการณ์</td><td>3, 5, 8, 11, 13, 16</td><td>5%</td></tr><tr><td>1</td><td>SPLO3</td><td>1.ความรับผิดชอบในหน้าที่ ความตรงเวลา กิจเข้าเรียนและส่งงาน 4.ประเมินจากการรักษาความเป็นระเบียบและความสะอาดหลังปฏิบัติการณ์</td><td>ตลอดภาคการศึกษา</td><td>10%</td></tr><tr><td>1</td><td>SPLO16</td><td>1.ประเมินจากการรักษาความสะอาดหลังเรียน/ปฏิบัติการณ์ 2.ประเมินจากการรักษาความปลอดภัยขณะปฏิบัติการณ์</td><td>3, 5, 8, 11, 10, 13, 16</td><td>5%</td></tr><tr><td>4</td><td>SPLO2</td><td>1.ประเมินจากความรู้ข้อสัณย และให้คะแนนในกรณีไม่ข้อสัณย</td><td>2, 4, 6, 7, 10, 12, 14, 9, 7,</td><td>10%</td></tr><tr><td>5</td><td>SPLO2</td><td>1.ประเมินจากพฤติกรรมช่วยเหลือกันอย่างยุติธรรม และความรับผิดชอบในหน้าที่ ความตรงเวลาและรักษาเวลาปฏิบัติ 2.ประเมินจากพฤติกรรมสื่อสารระหว่างกันเกี่ยวกับเรื่องที่ปฏิบัติการณ์อยู่ และความสำเร็จของการปฏิบัติการณ์</td><td>3, 5, 8, 11, 13, 16</td><td>10%</td></tr><tr><td>6</td><td>SPLO3</td><td>1.ความถูกต้องของการแสดงผลการตอบ ด้วยการพูดหรือเขียนอธิบาย ระหว่างคาบเรียน 2.ความถูกต้องของแบบฝึกหัดระหว่างเรียน การบ้าน สอบย่อย สอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน</td><td>2, 4, 6, 7, 10, 12, 14, 15 (คะแนนวัดความรู้ย่อย) 9, 17 (สอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน)</td><td>คะแนนวัดความรู้ย่อย 10% สอบกลางภาคเรียน 15% สอบปลายภาคเรียน 15%</td></tr><tr><td>7</td><td>PLOs</td><td>1. ความ ถูกต้อง ของขั้นตอนการคำนวณและคำตอบ 2.ความถูกต้องของการเลือกเครื่องมือวัด 3.ความถูกต้องของการวัดค่า</td><td>3, 5, 8, 11, 13, 16</td><td>20%</td></tr></table>	กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้ *	วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สปีดที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล	1	SPLO1	1.ประเมินจากพฤติกรรมช่วยเหลือกันอย่างยุติธรรม และความรับผิดชอบในหน้าที่ ความตรงเวลาและรักษาเวลาปฏิบัติ 2.ประเมินจากพฤติกรรมสื่อสารระหว่างกันเกี่ยวกับเรื่องที่ปฏิบัติการณ์อยู่ และความสำเร็จของการปฏิบัติการณ์	3, 5, 8, 11, 13, 16	5%	1	SPLO3	1.ความรับผิดชอบในหน้าที่ ความตรงเวลา กิจเข้าเรียนและส่งงาน 4.ประเมินจากการรักษาความเป็นระเบียบและความสะอาดหลังปฏิบัติการณ์	ตลอดภาคการศึกษา	10%	1	SPLO16	1.ประเมินจากการรักษาความสะอาดหลังเรียน/ปฏิบัติการณ์ 2.ประเมินจากการรักษาความปลอดภัยขณะปฏิบัติการณ์	3, 5, 8, 11, 10, 13, 16	5%	4	SPLO2	1.ประเมินจากความรู้ข้อสัณย และให้คะแนนในกรณีไม่ข้อสัณย	2, 4, 6, 7, 10, 12, 14, 9, 7,	10%	5	SPLO2	1.ประเมินจากพฤติกรรมช่วยเหลือกันอย่างยุติธรรม และความรับผิดชอบในหน้าที่ ความตรงเวลาและรักษาเวลาปฏิบัติ 2.ประเมินจากพฤติกรรมสื่อสารระหว่างกันเกี่ยวกับเรื่องที่ปฏิบัติการณ์อยู่ และความสำเร็จของการปฏิบัติการณ์	3, 5, 8, 11, 13, 16	10%	6	SPLO3	1.ความถูกต้องของการแสดงผลการตอบ ด้วยการพูดหรือเขียนอธิบาย ระหว่างคาบเรียน 2.ความถูกต้องของแบบฝึกหัดระหว่างเรียน การบ้าน สอบย่อย สอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน	2, 4, 6, 7, 10, 12, 14, 15 (คะแนนวัดความรู้ย่อย) 9, 17 (สอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน)	คะแนนวัดความรู้ย่อย 10% สอบกลางภาคเรียน 15% สอบปลายภาคเรียน 15%	7	PLOs	1. ความ ถูกต้อง ของขั้นตอนการคำนวณและคำตอบ 2.ความถูกต้องของการเลือกเครื่องมือวัด 3.ความถูกต้องของการวัดค่า	3, 5, 8, 11, 13, 16	20%	แผนการบรรลุ PLOs มีดังนี้ 1.ชี้แจงสมรรถนะที่ต้องการให้ นศ. เป็นในรูปแบบ PLOs ในวันปฐมนิเทศหลักสูตร 2.ทุกวิชาจะมีการกำหนด CLO ที่สามารถระบุเป็นคะแนนของ แต่ละ PLOs ได้ ดังรูปด้านซ้ายมือ 3. รวบรวมคะแนน PLOs ที่ได้จากทุกวิชา ของ นศ.ทุกคน และทำการสรุปการบรรลุ PLOs รายคน/รายเทอม/รายปี จนกระทั่งเรียนจบ 4. อ.ที่ปรึกษา แจ้งสถานะสมรรถนะรายเทอมให้ นศ.ทุกคนทราบหลังจบภาคเรียน 5. คะแนนการบรรลุแต่ละ PLOs จะแสดงเป็นฐานคะแนน 100% โดย
กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้ *	วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สปีดที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล																																						
1	SPLO1	1.ประเมินจากพฤติกรรมช่วยเหลือกันอย่างยุติธรรม และความรับผิดชอบในหน้าที่ ความตรงเวลาและรักษาเวลาปฏิบัติ 2.ประเมินจากพฤติกรรมสื่อสารระหว่างกันเกี่ยวกับเรื่องที่ปฏิบัติการณ์อยู่ และความสำเร็จของการปฏิบัติการณ์	3, 5, 8, 11, 13, 16	5%																																						
1	SPLO3	1.ความรับผิดชอบในหน้าที่ ความตรงเวลา กิจเข้าเรียนและส่งงาน 4.ประเมินจากการรักษาความเป็นระเบียบและความสะอาดหลังปฏิบัติการณ์	ตลอดภาคการศึกษา	10%																																						
1	SPLO16	1.ประเมินจากการรักษาความสะอาดหลังเรียน/ปฏิบัติการณ์ 2.ประเมินจากการรักษาความปลอดภัยขณะปฏิบัติการณ์	3, 5, 8, 11, 10, 13, 16	5%																																						
4	SPLO2	1.ประเมินจากความรู้ข้อสัณย และให้คะแนนในกรณีไม่ข้อสัณย	2, 4, 6, 7, 10, 12, 14, 9, 7,	10%																																						
5	SPLO2	1.ประเมินจากพฤติกรรมช่วยเหลือกันอย่างยุติธรรม และความรับผิดชอบในหน้าที่ ความตรงเวลาและรักษาเวลาปฏิบัติ 2.ประเมินจากพฤติกรรมสื่อสารระหว่างกันเกี่ยวกับเรื่องที่ปฏิบัติการณ์อยู่ และความสำเร็จของการปฏิบัติการณ์	3, 5, 8, 11, 13, 16	10%																																						
6	SPLO3	1.ความถูกต้องของการแสดงผลการตอบ ด้วยการพูดหรือเขียนอธิบาย ระหว่างคาบเรียน 2.ความถูกต้องของแบบฝึกหัดระหว่างเรียน การบ้าน สอบย่อย สอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน	2, 4, 6, 7, 10, 12, 14, 15 (คะแนนวัดความรู้ย่อย) 9, 17 (สอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน)	คะแนนวัดความรู้ย่อย 10% สอบกลางภาคเรียน 15% สอบปลายภาคเรียน 15%																																						
7	PLOs	1. ความ ถูกต้อง ของขั้นตอนการคำนวณและคำตอบ 2.ความถูกต้องของการเลือกเครื่องมือวัด 3.ความถูกต้องของการวัดค่า	3, 5, 8, 11, 13, 16	20%																																						

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูล อ้างอิง
	2. ในแต่ละเทอมจะรวบรวมคะแนนจากอาจารย์ผู้สอนทุกท่าน ซึ่งคะแนนจะแยกตามหัวข้อ PLOs 3. รวบรวมคะแนนในข้อ 2 ของ นศ. ทุกคน ทุกปี จนจบการศึกษา แล้วสรุปการบรรลุ PLOs จากฐานคะแนน 100%	6.เกณฑ์การบรรลุ PLOs คือ จะต้องมีความคะแนนรวมแต่ละ PLO เกิน 50% ในกรณีที่ นศ.ไม่ผ่าน PLOs จาก รายวิชาใดๆ ต้องลงเรียนใหม่ จนกว่าจะผ่าน 50%

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
1	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)							
1.1	หลักสูตรมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ซึ่งได้จัดทำขึ้นอย่างเหมาะสมตามหลักผลการเรียนรู้ (learning taxonomy) และผลการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.							
1.2	หลักสูตรแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทุกรายวิชา (CLOs) โดยได้ออกแบบและจัดรูปแบบการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.							
1.3	หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังประกอบด้วยทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (Generic outcomes) (ที่เกี่ยวข้องกับสื่อสารต่าง ๆ ทั้ง การเขียน การพูด การแก้ไขปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการทำงานเป็นทีม ฯลฯ) และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะทาง (Specific outcomes) (ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะของ สาขาวิชา) The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem- solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).							
1.4	หลักสูตรมีการรวบรวมข้อกำหนดหรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครบถ้วน โดยเฉพาะผู้ มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกและสะท้อนให้เห็นในผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย							

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
	The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.							
1.5	หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ที่สามารถบรรลุผลแก่ผู้เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษา The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.							
	Overall Opinion							

AUN-QA 2: โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตร (Programme Structure and Content)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
2.1 ข้อกำหนดของโปรแกรมและหลักสูตรทั้งหมดมีรายละเอียดหลักสูตรครบถ้วน มีความครอบคลุมทันสมัย พร้อมใช้งานและมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดที่สามารถเข้าถึงได้ข้อมูลเป็นปัจจุบัน The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.	หลักสูตรมีการเผยแพร่ข้อกำหนดของหลักสูตรด้วยเอกสาร 2 ประเภท คือ 1. เอกสาร มคอ.2 ผ่านทางเว็บไซต์ สวท. มทร. ล้านนา (ลำดับ E49) หลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ.2565 และ 2. โปสเตอร์และวิดีโอแนะนำหลักสูตร ซึ่งผู้สนใจโดยเฉพาะนักเรียนที่ต้องการเข้าศึกษาสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก ผ่านช่องทางออนไลน์	- เว็บไซต์ สวท.มทร. ล้านนา หลักสูตรที่ E49 - มี โปสเตอร์ และ วิดีโอ ประชาสัมพันธ์หลักสูตร ซึ่งจะส่งผ่านช่องทางออนไลน์ และการประชาสัมพันธ์หลักสูตรในกิจกรรม Open House RMUTL
2.2 การออกแบบหลักสูตรจะต้องนำผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) มาออกแบบหลักสูตรให้สอดคล้องอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสม The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.	การออกแบบหลักสูตรแต่ละเทอม สอดคล้องกับ PLOs	- มคอ.2 หน้า 88
2.3 การออกแบบหลักสูตรต้องคำนึงถึงและนำข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (นร. เรา มหาลัย ผู้ใช้บัณฑิต) โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกมาออกแบบหลักสูตร The design of the curriculum is shown to include feedback from	- การออกแบบหลักสูตรได้คำนึงและสอดคล้องถึง PLOs และแต่ละ PLOs ได้คำนึงถึงข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (เช่น นักศึกษา มหาลัย ผู้ใช้บัณฑิต) ดังระบุไว้ในหัวข้อ 1.1 และ 1.4	- การแก้ไขหลักสูตรตามข้อเสนอแนะจากสภามหาลัย เช่น หน้า 2/4 บรรทัดสุดท้าย - ตารางเปรียบเทียบ PLOs กับ วิสัยทัศน์และพันธกิจมหาวิทยาลัย ข้อกำหนดมาตรฐานวิชาชีพ

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
stakeholders, especially external stakeholders.		
2.4 การดำเนินการของหลักสูตรในแต่ละรายวิชา (Mapping) มีการแสดงให้เห็นว่าได้มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่การบรรลุความสำเร็จของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) อย่างชัดเจนและมีคุณภาพ The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.	หลักสูตรได้มอบหมายให้ผู้รับผิดชอบแต่ละวิชา กำหนดแผนการเรียนรู้ใน มคอ.3 รายวิชา ให้มีกิจกรรมการเรียนการสอนตอบสนอง PLOs อย่างครอบคลุม	ตัวอย่างการจัดทำ มคอ.3 รายวิชาที่แสดงให้เห็น แนวทางการบรรลุความสำเร็จของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) เช่นหน้า 9/10
2.5 หลักสูตรมีโครงสร้างรายวิชาที่มีการจัดลำดับวิชาอย่างเป็นระบบและเหมาะสมเป็นลำดับเชื่อมโยง (จากรายวิชาพื้นฐาน ระดับกลางไปจนถึงระดับสูง) และมีรายวิชาที่มีการบูรณาการซึ่งกันและกัน The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.	หลักสูตรได้เรียงลำดับวิชาเรียนอย่างเป็นระบบและเหมาะสมเป็นลำดับเชื่อมโยง จากรายวิชาพื้นฐาน ระดับกลางไปจนถึงระดับสูง ในเล่ม มคอ.2 โดยบางวิชา มีการบูรณาการซึ่งกันและกัน เช่น - ผลงานในวิชาเขียนแบบสามารถนำมาขึ้นรูปจริงในวิชาปฏิบัติต่างๆ - นอกจากนั้น - ในรายวิชาโครงงานฯ จะต้องบูรณาการความรู้ทั้งเชิงทฤษฎีและปฏิบัติจากวิชาที่เกี่ยวข้อง ที่ได้เรียนผ่านมาในการออกแบบกระบวนการแก้ปัญหา หรือพัฒนาทางวิศวกรรมขนส่งทางราง - เนื้อหาการสอนปรับพื้นคณิตศาสตร์บูรณาการวิชาคำนวณทั้งหมด	รายการวิชาเรียนก่อน หลังใน <u>มคอ.2</u> หน้า 21 - 22 <u>แผนผังลำดับการเรียนก่อนหลัง</u>
2.6 หลักสูตรมีตัวเลือกสำหรับผู้เรียนในการเรียนวิชาหลัก และวิชาเลือกที่ส่งเสริมความชำนาญหรือต่อยอดสาขาวิชาที่เรียน The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.	หลักสูตรมีตัวเลือกการเรียนวิชาหลัก และวิชาเลือก ที่ส่งเสริมความชำนาญ ด้าน Track Work, Rolling Stock and Signaling	รายการวิชาเรียนก่อน หลังใน <u>มคอ.2</u> หน้า 34 - 44
2.7 หลักสูตรมีการทบทวนและปรับปรุงตามรอบระยะเวลาและขั้นตอนที่กำหนด (ระบบและกลไก) เพื่อให้มีความทันสมัยต่อเหตุการณ์ปัจจุบันและตอบโจทย์ภาคอุตสาหกรรม The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure	หลักสูตรมีการทบทวนและปรับปรุงตามรอบระยะเวลา 1 ปี และ 5 ปี โดยอ้างอิงการปรับปรุงจาก ข้อเสนอแนะ/คิดเห็นจากงานสหกิจศึกษา การอบรมเทคโนโลยีใหม่และทันสมัยทุกปีจากองค์กรที่เกี่ยวข้อง ประสพการโจทย์ประยุกต์จากงานวิจัย งานบริการวิชาการ	การปรับปรุงตามรอบระยะเวลา 1 ปี - SAR65 - AUNQA66 (รายงานฉบับนี้) มีการพัฒนา PLOs CLOs และแนวทางการประเมิน PLOs รายปี - มคอ.3 รายวิชา

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
and that it remains up-to-date and relevant to industry.		การปรับปรุงตามรอบระยะเวลา 5 ปี (หลักสูตรเปิดได้ 3 ปี จะมีการปรับปรุงรอบ 5 ปีใน พศ.2570)

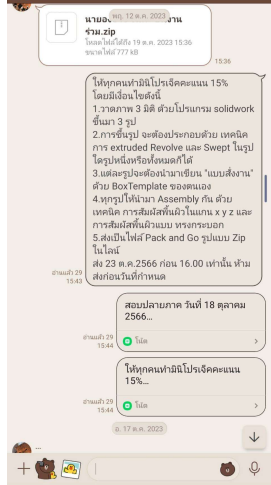
Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
2	โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตร (Programme Structure and Content)							
2.1	ข้อกำหนดของโปรแกรมและหลักสูตรทั้งหมดมีรายละเอียดหลักสูตรครบถ้วน มีความครอบคลุมทันสมัย พร้อมใช้งานและมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดที่สามารถเข้าถึงได้ข้อมูลเป็นปัจจุบัน The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.							
2.2	การออกแบบหลักสูตรจะต้องนำผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) มาออกแบบหลักสูตรให้สอดคล้องอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสม The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.							
2.3	การออกแบบหลักสูตรต้องคำนึงถึงและนำข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกมาออกแบบหลักสูตรและมีการจัดการเรียนการสอนโดยมีเนื้อหาที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตร The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.							
2.4	การดำเนินการของหลักสูตรในแต่ละรายวิชา (Mapping) มีการแสดงให้เห็นว่าได้มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่การบรรลุความสำเร็จของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) อย่างชัดเจนและมีคุณภาพ The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.							
2.5	หลักสูตรมีโครงสร้างรายวิชา มีการจัดลำดับวิชาอย่างเป็นระบบและเหมาะสมเป็นลำดับเชื่อมโยง (จากรายวิชาพื้นฐาน ระดับกลางไปจนถึงระดับสูง) และมีรายวิชาที่มีการบูรณาการซึ่งกันและกัน							

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
	The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.							
2.6	หลักสูตรมีตัวเลือกสำหรับผู้เรียนในการเรียนวิชาหลัก และวิชาเลือกที่ส่งเสริมความชำนาญหรือต่อยอดสาขาวิชาที่เรียน The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.							
2.7	หลักสูตรมีการทบทวนและปรับปรุงตามรอบระยะเวลาและขั้นตอนที่กำหนด (ระบบและกลไก) เพื่อให้มีความทันสมัยต่อเหตุการณ์ปัจจุบันและตอบโจทย์ภาคอุตสาหกรรม The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.							
	Overall Opinion							

AUN-OA 3: กลยุทธ์การเรียนรู้และการสอน (Teaching and Learning Approach)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
3.1 หลักสูตรมีการถ่ายทอด การสื่อสารปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้สอน เพื่อนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities	การสื่อสาร ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย แสดงในเว็บไซต์มหาวิทยาลัย	https://www.rmutl.ac.th/page/vision
3.2 หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้/การวัด ประเมินผล ให้บรรลุผลลัพธ์ CLOs The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process	- หลักสูตรมีวิชาเลือกให้นักศึกษาเลือกเรียน - หลักสูตรมีวิชาโครงงาน 1 และ 2 เพื่อให้นักศึกษา ตัดสินใจในการเลือกกรณีศึกษาที่สนใจด้วยตนเอง - หลักสูตรมีการแนะนำสถานที่ฝึกงานแล้วให้นักศ.ตัดสินใจเลือกด้วยตนเอง	- ผลการเลือกหัวข้อโครงงานที่นักศึกษาสนใจ - ผลของการ เลือกสถานฝึกงาน
3.3 ทุกรายวิชามีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ที่สอดคล้องและบรรลุผลลัพธ์ CLOs The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.	หลักสูตรมีการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อให้นักศึกษาได้บรรลุในส่วนหนึ่งของ sPLO1.2, sPLO1.7, sPLO3.4, sPLO3.5 เช่น - ให้นักศึกษาทุกคน แบ่งกลุ่มทำงาน และ รายงานความก้าวหน้าโดยเลือกเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยตนเอง - การนำเสนอสิ่งที่ค้นคว้ามาผ่าน วิชาโครงงาน 1 และ 2 - การนำเสนอสรุปผลการดำเนินงานสหกิจศึกษา - การนำเสนอ Poster ในงานสหกิจศึกษาของ มหาลัย	1.ตัวอย่างการจัดกิจกรรม การเรียนรู้เชิงรุก 2. ความสอดคล้องและบรรลุผลลัพธ์ CLOs และ PLOs sPLO1.2 สามารถใช้งานเครื่องมือสารสนเทศหรือคอมพิวเตอร์ เพื่อสื่อความรู้วิชาชีพ sPLO1.7 สามารถร่วมสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้ทันสมัยได้ตลอดชีวิต sPLO3.4 สามารถสืบค้นข้อมูลต่อยอดความรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง sPLO3.5 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์/สถิติ แก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
3.4 หลักสูตรมีการกำหนดประเด็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต การจัดกิจกรรมส่งเสริมปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสื่อสารให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้เข้าใจตรงกัน The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).	หลักสูตรมีการกำหนดประเด็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตดังนี้ sPLO1.2 สามารถใช้งานเครื่องมือสารสนเทศหรือคอมพิวเตอร์ เพื่อสื่อความรู้วิชาชีพ sPLO1.7 สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้ทันสมัยได้ตลอดชีวิต sPLO3.4 สามารถสืบค้นข้อมูลต่อยอดความรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง - มีกิจกรรมให้นักศึกษาคนคว่ำกรณศึกษาด้วยตนเองในวิชา โครงการงาน 1 และ 2 และวิชาสหกิจศึกษา - มอบหมายให้ นศ.เข้าอบรมกับหน่วยงานภายนอก เพื่อให้เห็นถึงองค์ความรู้นอกห้องเรียน - ส่งเสริมให้เข้าร่วมกิจกรรมแข่งขันวิชาการ จะมีโจทย์ที่ไม่ซ้ำกันของการแข่งขันของแต่ละปี	- ตัวอย่างเล่มข้อเสนอหัวข้อโครงงานวิทยานิพนธ์ ที่มีหัวข้อการศึกษางานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง - กิจกรรมที่มอบหมายให้ นศ.เข้าอบรมกับหน่วยงานภายนอก - ตัวอย่างการส่งเสริมให้ นศ.เข้าร่วมกิจกรรมแข่งขันวิชาการ
3.5 มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังผู้เรียน มีความคิดใหม่ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรมและปลูกฝังความคิดการเป็นผู้ประกอบการ The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.	หลักสูตรมีการมอบหมายให้ผู้สอน มอบหมายกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียน ได้ค้นคว้าเกี่ยวกับกรณีศึกษาที่สนใจ และเกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน เช่น 1. การมอบหมายให้ทำ Mini Projects วิชาเขียนแบบเพื่อเขียนแบบงานที่ตนเองสนใจ 2. การค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในวิชาโครงการงาน 1 และ 2 พร้อมทั้งลงมือปฏิบัติโครงการงานด้วยความสร้างสรรค์ 3. ส่งเสริมให้ นศ.เข้าร่วมกิจกรรมแข่งขันวิชาการ ที่มีการใช้ความคิดสร้างสรรค์	1. ตัวอย่างการมอบหมายกิจกรรม ให้ นศ. ใช้ความคิดสร้างสรรค์  2. กิจกรรมการสอนที่ให้นักศึกษาคิดหัวข้อโครงงานวิจัยสร้างสรรค์และค้นคว้า หัวข้อการศึกษางานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
3.6 ทุกราชวิชาต้องมีการทบทวน (Review) เพื่อปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง (ทุกภาคเรียน/ทุกปีการศึกษา) ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชา (CLOs) โดยมีความสอดคล้องกับ	หลักสูตร จะมีแผน การปรับเนื้อหาวิชาใดๆ ให้ทันสมัยขึ้น โดยจะมีกลไกดังนี้ 1. มอบหมายให้อาจารย์ทุกท่าน เป็นที่ปรึกษาวิชาโครงการงาน 2 และในเล่มปิดโครงการงานจะให้ระบุในหัวข้อสรุป ว่าได้บูรณาการความรู้พื้นฐานด้านวิศวกรรมขนส่งทางรางเข้ากับการ	

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
ต้องการของอุตสาหกรรมหรือผู้ใช้บัณฑิต The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.	ทำโครงการอย่างไร ข้อมูลการบูรณาการจะถูกนำมาปรับปรุงและเพิ่มเติมในวิชาที่เกี่ยวข้อง 2. อาจารย์ผู้ดูแลวิชาสหกิจศึกษา รวบรวมการประเมินจากผู้บัณฑิตเกี่ยวกับเนื้อหารายวิชาที่ต้องการให้หลักสูตรปรับปรุง 3. หัวหน้าหลักสูตร รวบรวมการประเมินอาจารย์จาก นศ. แล้วแสดงผลให้อาจารย์ทุกท่านเกิดการปรับปรุงในปีถัดไป 4. หัวหน้าหลักสูตรรวบรวม ผลสรุปการเข้าอบรมของอาจารย์ทุกท่าน เพื่อนำเนื้อหาที่ได้รับการอบรมมาปรับปรุงรายวิชาที่เกี่ยวข้อง	

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
3	กลยุทธ์การเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)							
3.1	หลักสูตรมีการถ่ายทอด การสื่อสาร ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้สอน เพื่อนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.							
3.2	หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ /การวัด ประเมินผลให้บรรลุผลลัพธ์ CLOs The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.							
3.3	ทุกรายวิชามีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ที่สอดคล้องและบรรลุผลลัพธ์ CLOs The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.							
3.4	หลักสูตรมีการกำหนดประเด็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต การจัดกิจกรรมส่งเสริมปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสื่อสารให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้เข้าใจตรงกัน The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).							
3.5	มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังผู้เรียน มีความคิดใหม่ ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรมและปลูกฝังความคิดการเป็นผู้ประกอบการ The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.							
3.6	ทุกรายวิชาต้องมีการทบทวน (Review) เพื่อปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง (ทุกภาคเรียน/ทุกปีการศึกษา) ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชา (CLOs) โดยมีความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมหรือผู้ใช้บัณฑิต							

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
	The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.							
	Overall Opinion							

AUN-OA 4: การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
4.1 มีการกำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินผลที่หลากหลาย สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (CLOs) ทุกรายวิชาและสื่อสารให้ผู้เรียนเข้าใจ A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.	ในแต่ละ CLOs รายวิชา หลักสูตรจะมีแผนให้ ทั่ว วิชากำหนดเกณฑ์การประเมินผลให้สอดคล้องกับ PLOs ที่วิชานั้นเกี่ยวข้อง ซึ่งจะมีเกณฑ์การประเมินผลที่หลากหลายขึ้นกว่าการสอบเพียงอย่างเดียว	ตัวอย่าง มคอ.3 ที่มีการระบุเกณฑ์การประเมิน ให้สอดคล้องกับ PLOs ซึ่งจะมีความหลากหลายใน <u>เกณฑ์การประเมิน</u> (หน้า 9/10)
4.2 มีการกำหนดแนวทางการวัดผล ประเมินผล และระบบกลไกการอุทธรณ์ผลการประเมินผลการเรียนรู้ที่เป็นกลาง มีการสื่อสารไปยังผู้เรียนให้รับรู้ และมีการนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	1. มีการกำหนดแนวทางการวัดผลใน มคอ.3 รายวิชา และจะมีการแจ้งเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละ วิชาก่อนเริ่มเรียนทุกวิชา 2. ใช้ระบบกลไกการอุทธรณ์ผลการประเมินผลการเรียน ผ่านช่องทาง Line Application ซึ่งเป็นกลุ่มของวิชานั้นๆ นักศึกษาสามารถซักถามข้อสงสัย ทั้ง หลังเรียน การบ้าน ข้อสอบ ผ่านช่องทางนี้ได้	1. <u>การแจ้งเกณฑ์การให้คะแนน ก่อนเริ่มเรียน</u> 2. <u>ตัวอย่างการอุทธรณ์ผลการประเมินผลการเรียน</u>
4.3 มีการกำหนดมาตรฐานขั้นตอนการประเมินความก้าวหน้าของการเรียน และหลักเกณฑ์ความสำเร็จการศึกษาของผู้เรียนไว้อย่างชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียนให้รับรู้ และมีการนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	1. อาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละชั้นปีสามารถ ติดตามและ ประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาได้ ในหัวข้อ A6 ตรวจสอบการเรียนรู้ครบหลักสูตร เพื่อประเมินความก้าวหน้าการเรียนรู้ของนักศึกษารายบุคคล 2. นักศึกษาสามารถประเมินความก้าวหน้าของตนเองผ่านเว็บไซต์ระบบทะเบียนกลาง มทร.ล้านนา ได้เช่นกัน	1. <u>เว็บไซต์ ติดตามและประเมิน ความก้าวหน้าของนักศึกษาได้</u> หัวข้อ A6 ตรวจสอบการเรียนรู้ครบ หลักสูตร 2. <u>นักศึกษาสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ระบบทะเบียนกลาง มทร. ล้านนา</u>
4.4 มีวิธีการประเมินผลที่ครอบคลุมวิธีการแบบ Rubrics และ/หรือ marking schemes ระยะเวลาการประเมิน การกำหนด เกณฑ์การประเมิน การกระจายค่าน้ำหนักการประเมิน ไปจนถึงเกณฑ์การให้คะแนน และการ ตัดเกรดที่มีความถูกต้องเชื่อถือได้และเป็นธรรมในการประเมิน	หลักสูตร จะมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนทุกวิชา ระบุ CLOs ให้สอดคล้องกับ PLOs ซึ่งในการประเมินผลแต่ละ CLO จะต้องมีการระบุ Rubrics Score ที่เป็นลำดับขั้นและชัดเจน เพื่อความยุติธรรมในการประเมินนักศึกษาแต่ละคน เช่น การกำหนด Rubric Score สำหรับ PLO	<u>ตัวอย่างการกำหนด Rubrics Score</u>

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.		
4.5 แสดงวิธีการวัดและประเมินผล และมีการวัดผลสัมฤทธิ์ของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) และรายวิชา (CLOs) แต่ละรายวิชาที่ชัดเจน The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.	แผนการบรรลุ PLOs มีดังนี้ 1.ชี้แจงสมรรถนะที่ต้องการให้ นศ. เป็นในรูปแบบ PLOs ในวันปฐมมนิเทศหลักสูตร 2.ทุกวิชาจะมีการกำหนด CLO ที่สามารถระบุเป็นคะแนนของ แต่ละ PLOs ได้ 3. รวบรวมคะแนน PLOs ที่ได้จากทุกวิชา ของ นศ. ทุกคน และทำการสรุปการบรรลุ PLOs รายคน/รายเทอม/รายปี จนกระทั่งเรียนจบ 4. อ.ที่ปรึกษา แจ้งสถานะสมรรถนะรายเทอมให้ นศ. ทุกคนทราบหลังจบภาคเรียน 5. คะแนนการบรรลุแต่ละ PLOs จะแสดงเป็นฐานคะแนน 100% โดย 6.เกณฑ์การบรรลุ PLOs คือจะต้องมีคะแนนรวมแต่ละ PLO เกิน 50% ในกรณีที่ นศ.ไม่ผ่าน PLOs จากรายวิชาใดๆ ต้องลงเรียนใหม่จนกว่าจะผ่าน 50%	- มีการประเมินผลการเรียน การวัดผลสัมฤทธิ์ของแค่ PLO3, 4 - 9 ซึ่งเป็นสมรรถนะด้านความรู้และด้านปัญญาของวิชาทฤษฎีและวิชาปฏิบัติ - ยังไม่มีการรวบรวมผลการประเมินอย่างละเอียด ของ PLO1 สมรรถนะทางด้าน ศ.21 และ PLO2 สมรรถนะด้านคุณธรรมจริยธรรม
4.6 มีการให้ข้อมูลย้อนกลับจากผลการประเมินแก่ผู้เรียนในเวลาที่เหมาะสม เพื่อการพัฒนาปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดกระบวนการเรียนรู้ Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	ในทุกรายวิชาจะมีการประกาศคะแนนสอบกลางภาคเรียนเพื่อให้ผู้เรียน ปรับปรุงการเรียนรู้หรือตัดสินใจถอนกระบวนวิชา	<u>หลักฐานการถอนกระบวนวิชา</u>
4.7 มีการทบทวนและพัฒนากระบวนการประเมินผลผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการผู้ใช้บัณฑิต/อุตสาหกรรม และผลการเรียนรู้รายวิชา (CLOs) The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.	1. หลักสูตรมี PLOs ที่เกิดจากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แต่เพิ่งเริ่มสร้าง CLO ในบางวิชา ดังนั้นจะมีการทบทวนให้มีการเปลี่ยน กระบวนการประเมินใหม่ทุกวิชา ให้สอดคล้องกับ CLO และจะมีการเพิ่มวิธีการประเมินแบบ Rubric Score ในทุก CLO 2. การทบทวนปรับเปลี่ยนกระบวนการประเมินบางวิชาจะเชิญผู้ใช้บัณฑิตเข้าร่วมประเมินด้วย เช่น การสอบจบของนักศึกษา สหกิจศึกษา เพื่อสังเกตแนวทางการประเมินและแนวคิดของผู้ใช้บัณฑิต และนำมาปรับใช้กับการประเมินในหลักสูตร	ผลการประเมินนักศึกษาจากสถานประกอบการ

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
4	การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)							
4.1	มีการกำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินผลที่หลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (CLOs) ทุกรายวิชาและสื่อสารให้ผู้เรียนเข้าใจ A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.							
4.2	มีการกำหนดแนวทางการวัดผล ประเมินผล และระบบกลไกการอุทธรณ์ผลการประเมินผลการเรียนที่เป็นกลาง มีการสื่อสารไปยังผู้เรียนให้รับรู้ และมีการนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.							
4.3	มีการกำหนดมาตรฐานขั้นตอนการประเมินความก้าวหน้าของการเรียน และหลักเกณฑ์ความสำเร็จการศึกษาของผู้เรียนไว้อย่างชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียนให้รับรู้ และมีการนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.							
4.4	มีวิธีการประเมินผลที่ครอบคลุมวิธีการแบบ Rubrics และ/หรือ marking schemes ระยะเวลาการประเมิน การกำหนด เกณฑ์การประเมิน การกระจายค่าน้ำหนักการประเมิน ไปจนถึงเกณฑ์การให้คะแนน และการตัดเกรดที่มีความถูกต้องเชื่อถือได้ และเป็นธรรมในการประเมิน The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.							
4.5	แสดงวิธีการวัดและประเมินผล และมีการวัดผลสัมฤทธิ์ของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) และรายวิชา (CLOs) แต่ละรายวิชาที่ชัดเจน The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.							
4.6	มีการให้ข้อมูลย้อนกลับจากผลการประเมินแก่ผู้เรียนในเวลาที่เหมาะสม เพื่อการพัฒนาปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดกระบวนการเรียนรู้ Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.							

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
4.7	มีการทบทวนและพัฒนากระบวนการประเมินผลผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการผู้ใช้บัณฑิต/อุตสาหกรรม และผลการเรียนรู้รายวิชา (CLOs) The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.							
	Overall Opinion							

AUN-OA 5: บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	แนวทางพิจารณาให้สอดคล้องตามเกณฑ์	ข้อมูล/เหตุผลที่ตรวจพบ หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
5.1 มีแผนอัตรากำลังตามความเชี่ยวชาญ แผนการสับเปลี่ยนตำแหน่งของบุคลากรสาย วิชาการ (รวมถึงการสืบทอดตำแหน่ง การ เลื่อนตำแหน่ง การสนับสนุนชิ้นทำงานใน ตำแหน่งใหม่ การเลิกจ้างและแผนการ เกษียณอายุ) มีการดำเนินการให้เห็นถึง คุณภาพและปริมาณของบุคลากรสายวิชาการ ที่ตอบสนองความต้องการด้านการศึกษา การ วิจัย และการบริการวิชาการ The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.	1.หลักสูตรได้ทำแผนอัตรากำลังระยะ 5 ปี (2565 -2569) ซึ่งในปีการศึกษา 2565 มีการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 1 ท่าน ปี2567 มีการประกาศรับสมัคร อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 1 ท่าน (รอ ดำเนินการ ช่วงสอบคัดเลือก) 2.หลักสูตรไม่มีอาจารย์เกษียณอายุราชการ	-หลักฐานแผนอัตรากำลังระยะ 5 ปี -หลักฐานการสมัครบุคคลเพื่อจ้าง เป็นพนักงานในสถาบันอุดมศึกษา -ตารางแผนการเกษียณอายุ ราชการ
5.2 มีการวัดผล กำกับ และติดตามภาระงาน ของผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรทุกคน เพื่อ พัฒนาคณาภาพการศึกษา การวิจัยและการ บริการวิชาการ The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.	-มีการติดตามภาระงานผ่าน แบบประเมินผลการ ปฏิบัติราชการของข้าราชการพลเรือนใน สถาบันอุดมศึกษาและพนักงานใน สถาบันอุดมศึกษา (สายวิชาการ)	-รายละเอียดการกำหนดคะแนน ภาระงานด้าน งานสอน วิจัย บริการวิชาการ
5.3 มีการกำหนดและประเมินสมรรถนะ ความสามารถของผู้สอน ในด้านการเรียน การสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และสื่อสารให้ ผู้เกี่ยวข้องทราบ The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	- สมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์) มีการกำหนดและประเมินโดยใช้เกณฑ์ของ มหาวิทยาลัย ทางหลักสูตรมีการประเมิน สมรรถนะหรือความสามารถของบุคลากรสาย วิชาการโดยใช้ระบบ TOR ซึ่งการประเมิน ความสามารถของอาจารย์ แบ่งเป็น ด้านการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับ หลักสูตร กำหนดให้อาจารย์มีการจัดทำ มคอ. 3, มคอ 4, มคอ.5 และ มคอ.6 และรับทราบผลประเมินการสอนรายวิชาจาก ระบบการประเมินการสอนของอาจารย์	-หลักฐานแบบฟอร์มการประเมิน สมรรถนะของมหาวิทยาลัยฯ -สรุปผลคะแนนภาระงานด้าน งาน สอน วิจัย บำรุงศิลปวัฒนธรรม บริการวิชาการ

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	แนวทางพิจารณาให้สอดคล้องตามเกณฑ์	ข้อมูล/เหตุผลที่ตรวจพบ หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
	โดยนักศึกษา และ ด้านการทำวิจัยและการ บริการวิชาการ	
5.4 มีการจัดสรรภาระงานให้ ผู้สอนอย่าง เหมาะสมกับคุณสมบัติ (คุณวุฒิ) ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และความ เชี่ยวชาญ The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.	หลักสูตรมีการจัดสรรภาระงานให้ ผู้สอนอย่าง เหมาะสมกับคุณสมบัติ (คุณวุฒิ) ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และความ เชี่ยวชาญ	-ตารางภาระงานสอนตลอด หลักสูตร ของอาจารย์ประจำ หลักสูตร วศ. เทคโนโลยีวิศวกรรม ขนส่งทางราง
5.5 การพิจารณาความดีความชอบและการ สนับสนุนเลื่อนตำแหน่งของผู้สอนบนฐานของ ระบบคุณธรรม โดยพิจารณาจาก การสอน การวิจัยและการบริการวิชาการ The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.	1.หลักสูตรมีหลักเกณฑ์การพิจารณาความดี ความชอบที่ชัดเจนตามประกาศภาระงานของ มหาวิทยาลัยฯ	-หลักฐานแบบฟอร์มการประเมิน สมรรถนะของมหาวิทยาลัยฯ -หลักฐานเกณฑ์การพิจารณาการ คิดภาระงานของสายวิชาการฯ
5.6 มีการกำหนดสิทธิประโยชน์ บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของบุคลากรสาย วิชาการที่ชัดเจนและจรรยาบรรณทาง วิชาชีพของผู้สอน ความเป็นอิสระทาง วิชาการ และสื่อสารให้เข้าใจตรงกัน The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.	1.หลักสูตรมีการแจ้งข้อมูลสารสนเทศให้ บุคลากรสายวิชาการทุกคนทราบในประเด็น 1) เรื่องที่เกี่ยวข้องกับ สิทธิพื้นฐานที่จะได้รับ เช่น สิทธิการลา การเบิกจ่ายด้านสุขภาพ และสวัสดิการบ้านพักของมหาวิทยาลัย 2) บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของ ผู้สอน ผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยฯ	-ข้อมูลสารสนเทศให้บุคลากรสาย วิชาการเรื่องกำหนดสิทธิ ประโยชน์ บทบาท หน้าที่ ความ รับผิดชอบของบุคลากรสาย วิชาการที่ชัดเจนและจรรยาบรรณ ทางวิชาชีพของผู้สอน
5.7 มีการสำรวจความต้องการในการอบรม และพัฒนาผู้สอนอย่างชัดเจน และจัดกิจกรรม การอบรมพัฒนาที่ตอบสนองต่อความต้องการ The programme to show that the training and developmental needs of		

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	แนวทางพิจารณาให้สอดคล้องตามเกณฑ์	ข้อมูล/เหตุผลที่ตรวจพบ หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.		
5.8 มีการบริหารจัดการผลการปฏิบัติงาน มีระบบกลไกการให้รางวัลและการยกย่องชมโดยพิจารณาจากคุณภาพการสอน การวิจัย การบริการวิชาการของผู้สอน The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.	1.หลักสูตรมีการบริหารจัดการผลการปฏิบัติงาน มีระบบกลไกการให้รางวัลและการยกย่องชมโดยพิจารณาจากคุณภาพการสอน การวิจัย การบริการวิชาการของผู้สอน	-หลักฐานการพิจารณาคัดเลือกผู้สมควรได้รับรางวัลราชมงคล สรรเสริญ และรางวัลเพชรราชมงคล 2566

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
5	บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)							
5.1	มีแผนอัตรากำลังตามความเชี่ยวชาญ แผนการสับเปลี่ยนตำแหน่งของบุคลากรสายวิชาการ (รวมถึงการสืบทอดตำแหน่ง การเลื่อนตำแหน่ง การสนับสนุนขึ้นทำงานในตำแหน่งใหม่ การเลิกจ้างและแผนการเกษียณอายุ) มีการดำเนินการให้เห็นถึงคุณภาพและปริมาณของบุคลากรสายวิชาการที่ตอบสนองความต้องการด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการวิชาการ The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.							
5.2	มีการวัดผล กำกับ และติดตามภาระงานของผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรทุกคน เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา การวิจัยและการบริการวิชาการ The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.							
5.3	มีการกำหนดและประเมินสมรรถนะความสามารถของผู้สอน ในด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.							
5.4	มีการจัดสรรภาระงานให้ ผู้สอนอย่างเหมาะสมกับคุณสมบัติ (คุณวุฒิ) ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญ The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.							
5.5	การพิจารณาความดีความชอบและการสนับสนุนเลื่อนตำแหน่งของผู้สอนบนฐานของระบบคุณธรรม โดยพิจารณาจาก การสอน การวิจัยและการบริการวิชาการ The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.							
5.6	มีการกำหนดสิทธิประโยชน์ บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของบุคลากรสายวิชาการที่ชัดเจนและจรรยาบรรณทางวิชาชีพของผู้สอน ความเป็นอิสระทางวิชาการ และสื่อสารให้เข้าใจตรงกัน The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking							

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
	into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.							
5.7	มีการสำรวจความต้องการในการอบรม และพัฒนาผู้สอนอย่างชัดเจน และจัดกิจกรรมการอบรมพัฒนาที่ตอบสนองต่อความต้องการ The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.							
5.8	มีการบริหารจัดการผลการปฏิบัติงาน มีระบบกลไกการให้รางวัลและการยกย่องชมโดยพิจารณาจากคุณภาพการสอน การวิจัย การบริการวิชาการของผู้สอน The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.							
	Overall Opinion							

AUN-OA 6: การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	แนวทางพิจารณาให้สอดคล้องตามเกณฑ์	ข้อมูล/เหตุผลที่ตรวจพบหลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
6.1 หลักสูตรแสดงให้เห็นว่ามีข้อกำหนดนโยบายการรับผู้เรียน เกณฑ์การรับเข้า และขั้นตอนการรับเข้าเรียนในหลักสูตรอย่างชัดเจน มีการเตรียมความพร้อม และมีการสื่อสารเป็นปัจจุบัน The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.	- หลักสูตรได้สนับสนุนกลไก การรับนักศึกษาใหม่ของ มทร.ล้านนา ซึ่งมีกำหนดการรับสมัครดังลิงค์ โดยหลักสูตรได้ส่งคุณสมบัติของผู้สมัครให้คณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งจะปรากฏคุณสมบัติดังกล่าวในเว็บไซต์รับสมัครของมหาวิทยาลัย - หลักสูตรมีช่องทางการเผยแพร่ข้อมูลผ่าน <u>โปสเตอร์ออนไลน์</u>	- มีหลักฐาน แผนรับนักศึกษา ที่ประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์งานทะเบียนมหาวิทยาลัยฯ <u>ประกาศรับนักศึกษารอบ 1</u> <u>ประกาศรับนักศึกษารอบ 2</u> <u>ประกาศรับนักศึกษารอบ 3</u> - มีหลักฐานเกณฑ์การรับเข้า และขั้นตอนการรับเข้าเรียนในหลักสูตร ปรากฏใน มคอ. 2 หน้า 10-11
6.2 หลักสูตรมีแผนระยะสั้นและระยะยาวของการบริการ การสนับสนุนด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ อย่างเพียงพอและมีคุณภาพ Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.	1.หลักสูตรมีการบริการด้านการจัดการเรียนการสอนในส่วนองสหกิจศึกษา ตั้งแต่การหาสถานที่ ติดต่อทำหนังสือ ปฐมนิเทศ การส่งตัว การนิเทศ และปัจฉิมนิเทศสหกิจศึกษา	- มีหลักฐานการประชาสัมพันธ์แจ้งปฏิทินกำหนดการโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพนักศึกษา - รายงานผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ (สหกิจคณะกลาง)
6.3 มีระบบติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียน ภาระงานของผู้เรียนโดยมีการบันทึกติดตามและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนตามความจำเป็น An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.	1.หลักสูตรมีระบบ บันทึก ติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียน และภาระงานของผู้เรียนซึ่งสามารถแสดงการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนได้ตามความจำเป็น ผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยในส่วนองระบบทะเบียนกลาง 2.หลักสูตรมีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำแก่นักศึกษาตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในหลักสูตร	- <u>เว็บไซต์ระบบทะเบียนกลางสำหรับนักศึกษา</u> - <u>เว็บไซต์ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา</u>
6.4 มีกิจกรรมส่งเสริมหลักสูตร สนับสนุนทักษะของผู้เรียน เพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้และมีศักยภาพในการทำงานหรือได้งานทำเพิ่มขึ้น Co-curricular activities, student competition, and other student support	1.หลักสูตรได้จัดอบรม และศึกษาดูงานเพื่อสนับสนุนทักษะของผู้เรียน เพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้และมีศักยภาพในการทำงานหรือได้งานทำเพิ่มขึ้น	-หลักฐาน การศึกษาดูงานศูนย์อบรมบรรจุและเกียรติ -รายงานการสอนปรับพื้นฐานด้านวิชาชีพ

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	แนวทางพิจารณาให้สอดคล้องตามเกณฑ์	ข้อมูล/เหตุผลที่ตรวจพบ หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
services are shown to be available to improve learning experience and employability.		- โครงการพัฒนาองค์ความรู้ และ ศึกษาดูงานในสถานประกอบการ ด้านระบบขนส่งทางราง
6.5 มีการกำหนดสมรรถนะ และติดตามการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุนที่ชัดเจน เพื่อช่วยสนับสนุนการบริการ การช่วยเหลือผู้เรียนที่เหมาะสมในกิจกรรมต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.	1.หลักสูตรยังไม่มีผลการดำเนินงานด้านนี้	
6.6 มีการประเมินผลการให้บริการและสนับสนุนผู้เรียนที่สามารถเทียบเคียงสมรรถนะกับคู่เทียบภายนอก เพื่อยกระดับการบริการและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	1.หลักสูตรยังไม่มีผลการดำเนินงานด้านนี้	

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
6	การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)							
6.1	หลักสูตรแสดงให้เห็นว่ามีการกำหนดนโยบายการรับผู้เรียน เกณฑ์การรับเข้า และขั้นตอนการรับเข้าเรียนในหลักสูตรอย่างชัดเจน มีการเตรียมความพร้อม และมีการสื่อสารเป็นปัจจุบัน The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.							
6.2	หลักสูตรมีแผนระยะสั้นและระยะยาวของการบริการ การสนับสนุนด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ อย่างเพียงพอและมีคุณภาพ Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.							
6.3	มีระบบติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียนรู้ ภาระงานของผู้เรียนโดยมีการบันทึกติดตามและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนตามความจำเป็น An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.							
6.4	มีกิจกรรมส่งเสริมหลักสูตร สนับสนุนทักษะของผู้เรียน เพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้และมีศักยภาพในการทำงานหรือได้งานทำเพิ่มขึ้น Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.							
6.5	มีการกำหนดสมรรถนะ และติดตามการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุนที่ชัดเจน เพื่อช่วยสนับสนุนการบริการ การช่วยเหลือผู้เรียนที่เหมาะสมในกิจกรรมต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.							

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
6.6	มีการประเมินผลการให้บริการและสนับสนุนผู้เรียนที่สามารถเทียบเคียงสมรรถนะกับคู่เทียบภายนอก เพื่อยกระดับการบริการและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.							
	Overall Opinion							

AUN-OA 7: โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities and Infrastructure)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	แนวทางพิจารณาให้สอดคล้องตามเกณฑ์	ข้อมูล/เหตุผลที่ตรวจพบ หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
7.1 มีทรัพยากรทางกายภาพ รวมถึงสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ ตอบสนองต่อหลักสูตร ที่เพียงพอต่อการ ดำเนินงาน พร้อมใช้ และทันสมัยเหมาะสมกับ การเรียนการสอน The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.	1 มีทรัพยากรทางกายภาพ รวมถึงสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ จำเป็นของหลักสูตร 2 มีวิธีการในการบริหารจัดการทรัพยากรทาง กายภาพให้เพียงพอต่อการดำเนินงาน พร้อมใช้ และทันสมัยเหมาะสมกับการเรียนการสอน	-หลักฐานวิธีการในการบริหาร จัดการทรัพยากรทางกายภาพ สถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์และ เทคโนโลยีสารสนเทศ
7.2 มีห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มี ความทันสมัยพร้อมใช้งาน และสามารถปรับ ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.	1. มีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการพร้อม เครื่องมือที่พร้อมใช้ให้นักศึกษา	-หลักฐานแสดงห้องเรียน -หลักฐานห้องปฏิบัติการพร้อม เครื่องมือที่พร้อมใช้
7.3 มหาวิทยาลัยมีห้องสมุดดิจิทัล ที่มีความ สอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี สารสนเทศ/การสื่อสารและตอบสนองต่อหลักสูตร A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.	1.มหาวิทยาลัยจัดให้มีห้องสมุดดิจิทัลที่มีความ สอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี สารสนเทศ/การสื่อสารและตอบ สนองต่อหลักสูตรทั้งของมหาวิทยาลัยเองและ ของหน่วยงานภายนอก	-แสดงห้องสมุดดิจิทัลของ มหาวิทยาลัย
7.4 มหาวิทยาลัยมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ ตอบสนองความต้องการของบุคลากรและผู้เรียน The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.	1. มหาวิทยาลัยมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ ตอบสนองความต้องการของบุคลากรและผู้เรียน	-แสดงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ของมหาวิทยาลัย
7.5 มหาวิทยาลัยมีการจัดหาคอมพิวเตอร์ และ โครงสร้างเน็ตเวิร์ค เพื่อให้บุคลากรและผู้เรียน เข้าถึงได้ง่าย สามารถใช้ประโยชน์กับการเรียน การสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการ บริหารงานในหลายพื้นที่ The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information	1. มีห้องคอมพิวเตอร์ชั้นสูง ห้องควบคุม เครือข่าย จุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตกระจายอย่าง ทั่วถึง	-แสดงเอกสารและหลักฐานสิ่ง สนับสนุนผู้เรียน -แสดงภาพแสดงห้องคอมพิวเตอร์ ชั้นสูง -แสดงภาพจุดเชื่อมต่อเครือข่าย อินเทอร์เน็ต

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	แนวทางพิจารณาให้สอดคล้องตามเกณฑ์	ข้อมูล/เหตุผลที่ตรวจพบหลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
technology for teaching, research, service, and administration.		
7.6 มีการกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย รวมถึงในการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.	1.ทางมหาวิทยาลัยได้มีการกำหนดขอบเขตและพื้นที่ ตามมาตรฐานสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยจากมาตรฐานสากล	-หลักฐานแสดงการดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยรวมถึงในการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ
7.7 มหาวิทยาลัย มีการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ด้านสังคม และด้านจิตวิทยา ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และสุขภาวะส่วนบุคคล The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well-being.	1.มหาวิทยาลัย มีการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ด้านสังคม และด้านจิตวิทยา ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และสุขภาวะส่วนบุคคล	- <u>หลักฐานแสดงการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ด้านสังคม และด้านจิตวิทยา ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน ของมหาวิทยาลัย</u>
7.8 มีการกำหนดสมรรถนะ และการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งทำหน้าที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรสายสนับสนุนสามารถตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ ตามข้อ 7.1 – 7.7 ได้อย่างเหมาะสม The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.	1.หลักสูตรมีการกำหนดสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน (ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด) ซึ่งทำหน้าที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในหลักสูตร 2.มีผลการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนตามหลักเกณฑ์ ข้อกำหนดสมรรถนะ เพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรสายสนับสนุนสามารถตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	- <u>หลักฐานการประเมินบุคลากรสายสนับสนุน</u>
7.9 มีการประเมินและปรับปรุงคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการไอที และการบริการผู้เรียน) ตามข้อ 7.1 – 7.7อย่างเหมาะสม	1.มหาวิทยาลัยฯ มีการสำรวจคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานอย่างต่อเนื่อง	- <u>หลักฐานการสำรวจ ประเมิน และปรับปรุงคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐาน</u>

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	แนวทางพิจารณาให้สอดคล้องตามเกณฑ์	ข้อมูล/เหตุผลที่ตรวจพบ หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.		

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
7	สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)							
7.1	มีทรัพยากรทางกายภาพ รวมถึงสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองต่อหลักสูตร ที่เพียงพอต่อการดำเนินงาน พร้อมใช้ และทันสมัยเหมาะสมกับการเรียนการสอน The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.							
7.2	มีห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความทันสมัยพร้อมใช้งาน และสามารถปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.							
7.3	มหาวิทยาลัยมีห้องสมุดดิจิทัล ที่มีความสอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ/การสื่อสารและตอบสนองต่อหลักสูตร A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.							
7.4	มหาวิทยาลัยมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของบุคลากรและ ผู้เรียน The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.							
7.5	มหาวิทยาลัยมีการจัดหาคอมพิวเตอร์ และโครงสร้างเน็ตเวิร์ค เพื่อให้บุคลากรและ ผู้เรียนเข้าถึงได้ง่าย สามารถใช้ประโยชน์กับการเรียนการสอน การวิจัย การบริการ วิชาการ และการบริหารงานในหลายพื้นที่ The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.							
7.6	มีการกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความ ปลอดภัย รวมถึงในการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.							
7.7	มหาวิทยาลัย มีการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ด้านสังคม และด้าน จิตวิทยา ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และสุขภาวะ ส่วนบุคคล							

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
	The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well- being.							
7.8	มีการกำหนดสมรรถนะ และการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งทำหน้าที่ให้บริการที่เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรสายสนับสนุนสามารถจะตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ ตามข้อ 7.1 – 7.7 ได้อย่างเหมาะสม The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.							
7.9	มีการประเมินและปรับปรุงคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการไอที และการบริการผู้เรียน) ตามข้อ 7.1 – 7.7 อย่างเหมาะสม The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.							
	Overall Opinion							

AUN-OA 8: ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	แนวทางพิจารณาให้สอดคล้องตามเกณฑ์	ข้อมูล/เหตุผลที่ตรวจพบ หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
8.1 มีการจัดเก็บข้อมูลอัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการลาออก ระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จ การศึกษา และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อ การปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	1.หลักสูตรมีข้อมูลอัตราการลาออก และแสดง ถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และ เทียบเคียงสมรรถนะเพื่อการปรับปรุง กระบวนการให้ดีขึ้น	-เอกสารและหลักฐาน
8.2 มีการจัดเก็บข้อมูลความสามารถของบัณฑิต ในการทำงานได้ตรงตามความต้องการของ ตลาดแรงงาน การเป็นผู้ประกอบการ และ การศึกษาต่อ แสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การ กำกับ ติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อการ ปรับปรุงกระบวนการ Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	1.หลักสูตรยังไม่มีบัณฑิตของหลักสูตรออกไปสู่ ตลาดแรงงาน	
8.3 มีการจัดเก็บข้อมูลผลงานวิจัย งาน สร้างสรรค์ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่ดำเนินการ โดย ผู้สอนและ ผู้เรียน และแสดงถึงกระบวนการ วิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียง สมรรถนะ เพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	1.หลักสูตรยังไม่มีผลการดำเนินงานด้านนี้	
8.4 มีการจัดเก็บข้อมูลที่แสดงถึงความสำเร็จ ของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงเพื่ อการปรับปรุง กระบวนการให้ดีขึ้น	1.หลักสูตรยังไม่มีผลการดำเนินงานด้านนี้	

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	แนวทางพิจารณาให้สอดคล้องตามเกณฑ์	ข้อมูล/เหตุผลที่ตรวจพบ หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.		
8.5 มีการกำหนด ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เพื่อการติดตาม เทียบเคียง สมรรถนะของผลลัพธ์ที่ได้ และการปรับปรุง กระบวนการให้ดีขึ้น Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	1.หลักสูตรยังไม่มีผลการดำเนินงานด้านนี้	

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
8	ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)							
8.1	มีการจัดเก็บข้อมูลอัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการลาออก ระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.							
8.2	มีการจัดเก็บข้อมูลความสามารถของบัณฑิตในการทำงานได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน การเป็นผู้ประกอบการ และการศึกษาต่อ แสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อการปรับปรุงกระบวนการ Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.							
8.3	มีการจัดเก็บข้อมูลผลงานวิจัย งานสร้างสรรค์ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่ดำเนินการโดยผู้สอนและ ผู้เรียน และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ เพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.							
8.4	มีการจัดเก็บข้อมูลที่แสดงถึงความสำเร็จของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.							
8.5	มีการกำหนด ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เพื่อการติดตามเทียบเคียงสมรรถนะของผลลัพธ์ที่ได้ และการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.							
Overall Opinion								

3. การวิเคราะห์จุดแข็งและข้อจำกัดของหลักสูตร

3.1 จุดแข็งและข้อจำกัดของหลักสูตร

-จุดแข็งของหลักสูตร

.....

.....

.....

-ข้อจำกัดของหลักสูตร

.....

.....

.....

3.2 แผนการพัฒนาของหลักสูตร

.....

.....

.....

3.3 ผลการประเมินตนเองของหลักสูตร

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
1	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)							
1.1	หลักสูตรมีการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ซึ่งได้จัดทำขึ้นอย่างเหมาะสมตามหลักผลการเรียนรู้ (learning taxonomy) และผลการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.							
1.2	หลักสูตรแสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทุกรายวิชา (CLOs) โดยได้ออกแบบและจัดรูปแบบผลการเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.							

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
1.3	หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังประกอบด้วยทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (Generic outcomes) (ที่เกี่ยวข้องกับสื่อสารต่าง ๆ ทั้ง การเขียน การพูด การแก้ไขปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการทำงานเป็นทีม ฯลฯ) และผลลัพธ์การเรียนรู้เฉพาะทาง (Specific outcomes) (ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะของ สาขาวิชา) The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem- solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).							
1.4	หลักสูตรมีการรวบรวมข้อกำหนดหรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียครบถ้วน โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกและสะท้อนให้เห็นในผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.							
1.5	หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ที่สามารถบรรลุผลแก่ผู้เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษา The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.							
ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)								
2	โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตร (Programme Structure and Content)							
2.1	ข้อกำหนดของโปรแกรมและหลักสูตรทั้งหมดมีรายละเอียดหลักสูตรครบถ้วน มีความครอบคลุมทันสมัย พร้อมใช้งานและมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดที่สามารถเข้าถึงได้ข้อมูลเป็นปัจจุบัน The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.							
2.2	การออกแบบหลักสูตรจะต้องนำผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง(PLOs) มาออกแบบหลักสูตรให้สอดคล้องอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสม The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.							

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
2.3	การออกแบบหลักสูตรต้องคำนึงถึงและนำข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกมาออกแบบหลักสูตรThe design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.							
2.4	การดำเนินการของหลักสูตรในแต่ละรายวิชา (Mapping) มีการแสดงให้เห็นว่าได้มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่การบรรลุความสำเร็จของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) อย่างชัดเจนและมีคุณภาพ The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.							
2.5	หลักสูตรมีโครงสร้างรายวิชาที่มีการจัดลำดับวิชาอย่างเป็นระบบและเหมาะสมเป็นลำดับเชื่อมโยง (จากรายวิชาพื้นฐาน ระดับกลางไปจนถึงระดับสูง) และมีรายวิชาที่มีการบูรณาการซึ่งกันและกัน The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.							
2.6	หลักสูตรมีตัวเลือกสำหรับผู้เรียนในการเรียนวิชาหลัก และวิชาเลือกที่ส่งเสริมความชำนาญหรือต่อยอดสาขาวิชาที่เรียน The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.							
2.7	หลักสูตรมีการทบทวนและปรับปรุงตามรอบระยะเวลาและขั้นตอนที่กำหนด (ระบบและกลไก) เพื่อให้มีความทันสมัยต่อเหตุการณ์ปัจจุบันและตอบโจทย์ภาคอุตสาหกรรม The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.							
ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)								
3	กลยุทธ์การเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)							
3.1	หลักสูตรมีการถ่ายทอด การสื่อสาร ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้สอน เพื่อนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.							

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
3.2	หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ / การวัด ประเมินผลให้บรรลุผลลัพธ์ CLOs The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.							
3.3	ทุกรายวิชามีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ที่สอดคล้องและบรรลุผลลัพธ์ CLOs The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.							
3.4	หลักสูตรมีการกำหนดประเด็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต การจัดกิจกรรมส่งเสริมปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและสื่อสารให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้เข้าใจตรงกัน The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).							
3.5	มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังผู้เรียน มีความคิดใหม่ ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรมและปลูกฝังความคิดการเป็นผู้ประกอบการ The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.							
3.6	ทุกรายวิชาต้องมีการทบทวน (Review) เพื่อปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง (ทุกภาคเรียน/ทุกปีการศึกษา) ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชา (CLOs) โดยมีความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมหรือผู้ใช้บัณฑิต The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.							
ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)								
4	การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)							
4.1	มีการกำหนดวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินผลที่หลากหลายสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (CLOs) ทุกรายวิชาและสื่อสารให้ผู้เรียนเข้าใจ A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.							

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
4.2	มีการกำหนดแนวทางการวัดผล ประเมินผล และระบบกลไกการอุทธรณ์ผลการประเมินผลการเรียนที่เป็นกลาง มีการสื่อสารไปยังผู้เรียนให้รับรู้ และมีการนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.							
4.3	มีการกำหนดมาตรฐานขั้นตอนการประเมินความก้าวหน้าของการเรียน และหลักเกณฑ์ความสำเร็จการศึกษาของผู้เรียนไว้อย่างชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียนให้รับรู้ และมีการนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.							
4.4	มีวิธีการประเมินผลที่ครอบคลุมวิธีการแบบ Rubrics และ/หรือ marking schemes ระยะเวลาการประเมิน การกำหนด เกณฑ์การประเมิน การกระจายค่าน้ำหนักการประเมิน ไปจนถึงเกณฑ์การให้คะแนน และการตัดเกรดที่มีความถูกต้องเชื่อถือได้ และเป็นธรรมในการประเมิน The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.							
4.5	แสดงวิธีการวัดและประเมินผล และมีการวัดผลสัมฤทธิ์ของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) และรายวิชา (CLOs) แต่ละรายวิชาที่ชัดเจน The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.							
4.6	มีการให้ข้อมูลย้อนกลับจากผลการประเมินแก่ผู้เรียนในเวลาที่เหมาะสม เพื่อการพัฒนาปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดกระบวนการเรียนรู้ Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.							
4.7	มีการทบทวนและพัฒนากระบวนการประเมินผลผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการผู้ใช้บัณฑิต/อุตสาหกรรม และผลการเรียนรู้รายวิชา (CLOs) The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.							
ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)								

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
5	บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)							
5.1	มีแผนอัตรากำลังตามความเชี่ยวชาญ แผนการสับเปลี่ยนตำแหน่งของบุคลากรสายวิชาการ (รวมถึงการสับทอดตำแหน่ง การเลื่อนตำแหน่ง การสนับสนุนขึ้นทำงานในตำแหน่งใหม่ การเลิกจ้างและแผนการเกษียณอายุ) มีการดำเนินการให้เห็นถึงคุณภาพและปริมาณของบุคลากรสายวิชาการที่ตอบสนองความต้องการด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการวิชาการ The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.							
5.2	มีการวัดผล กำกับ และติดตามภาระงานของผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรทุกคน เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา การวิจัยและการบริการวิชาการ The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.							
5.3	มีการกำหนดและประเมินสมรรถนะความสามารถของผู้สอน ในด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.							
5.4	มีการจัดสรรภาระงานให้ ผู้สอนอย่างเหมาะสมกับคุณสมบัติ (คุณวุฒิ) ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญ The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.							
5.5	การพิจารณาความดีความชอบและการสนับสนุนเลื่อนตำแหน่งของผู้สอนบนฐานของระบบคุณธรรม โดยพิจารณาจาก การสอน การวิจัยและการบริการวิชาการ The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.							
5.6	มีการกำหนดสิทธิประโยชน์ บทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของบุคลากรสายวิชาการที่ชัดเจนและจรรยาบรรณทางวิชาชีพของผู้สอน ความเป็นอิสระทางวิชาการ และสื่อสารให้เข้าใจตรงกัน The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.							

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
5.7	มีการสำรวจความต้องการในการอบรม และพัฒนาผู้สอนอย่างชัดเจน และจัดกิจกรรมการอบรมพัฒนาที่ตอบสนองต่อความต้องการ The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.							
5.8	มีการบริหารจัดการผลการปฏิบัติงาน มีระบบกลไกการให้รางวัลและการยกย่องชมโดยพิจารณาจากคุณภาพการสอน การวิจัย การบริการวิชาการของผู้สอน The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.							
ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)								
6	การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)							
6.1	หลักสูตรแสดงให้เห็นว่ามีกำหนดนโยบายการรับผู้เรียน เกณฑ์การรับเข้า และขั้นตอนการรับเข้าเรียนในหลักสูตรอย่างชัดเจน มีการเตรียมความพร้อม และมีการสื่อสารเป็นปัจจุบัน The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.							
6.2	หลักสูตรมีแผนระยะสั้นและระยะยาวของการบริการ การสนับสนุนด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ อย่างเพียงพอและมีคุณภาพ Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.							
6.3	มีระบบติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ผลการเรียนรู้ ภาระงานของผู้เรียนโดยมีการบันทึกติดตามและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนตามความจำเป็น An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.							
6.4	มีกิจกรรมส่งเสริมหลักสูตร สนับสนุนทักษะของผู้เรียน เพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้และมีศักยภาพในการทำงานหรือได้งานทำเพิ่มขึ้น Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.							

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
6.5	มีการกำหนดสมรรถนะ และติดตามการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุนที่ชัดเจน เพื่อช่วยสนับสนุนการบริการ การช่วยเหลือผู้เรียนที่เหมาะสมในกิจกรรมต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.							
6.6	มีการประเมินผลการให้บริการและสนับสนุนผู้เรียนที่สามารถเทียบเคียงสมรรถนะกับคู่เทียบภายนอก เพื่อยกระดับการบริการและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.							
ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)								
7	โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities and Infrastructure)							
7.1	มีทรัพยากรทางกายภาพ รวมถึงสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองต่อหลักสูตร ที่เพียงพอต่อการดำเนินงาน พร้อมใช้ และทันสมัยเหมาะสมกับการเรียนการสอน The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.							
7.2	มีห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความทันสมัยพร้อมใช้งาน และสามารถปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.							
7.3	มหาวิทยาลัยมีห้องสมุดดิจิทัล ที่มีความสอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ/การสื่อสารและตอบสนองต่อหลักสูตร A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.							
7.4	มหาวิทยาลัยมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของบุคลากรและผู้เรียน The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.							
7.5	มหาวิทยาลัยมีการจัดหาคอมพิวเตอร์ และโครงสร้างเน็ตเวิร์ค เพื่อให้บุคลากรและผู้เรียนเข้าถึงได้ง่าย สามารถใช้ประโยชน์กับการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการบริหารงานในหลายพื้นที่ The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully							

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
	exploit information technology for teaching, research, service, and administration.							
7.6	มีการกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย รวมถึงในการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.							
7.7	มหาวิทยาลัย มีการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ด้านสังคม และด้านจิตวิทยา ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และสุขภาวะส่วนบุคคล The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well-being.							
7.8	มีการกำหนดสมรรถนะ และการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งทำหน้าที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรสายสนับสนุนสามารถจะตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้ ตามข้อ 7.1 – 7.7 ได้อย่างเหมาะสม The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.							
7.9	มีการประเมินและปรับปรุงคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการไอที และการบริการผู้เรียน) ตามข้อ 7.1 – 7.7 อย่างเหมาะสม The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.							
ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)								
8	ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)							
8.1	มีการจัดเก็บข้อมูลอัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการลาออก ระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.							
8.2	มีการจัดเก็บข้อมูลความสามารถของบัณฑิตในการทำงานได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน การเป็นผู้ประกอบการ และการศึกษาต่อ แสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อการปรับปรุงกระบวนการ							

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
	Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.							
8.3	มีการจัดเก็บข้อมูลผลงานวิจัย งานสร้างสรรค์ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่ดำเนินการโดยผู้สอนและ ผู้เรียน และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ เพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.							
8.4	มีการจัดเก็บข้อมูลที่แสดงถึงความสำเร็จของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.							
8.5	มีการกำหนด ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เพื่อการติดตามเทียบเคียงสมรรถนะของผลลัพธ์ที่ได้ และการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.							
	ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)							

สรุปผลการประเมิน

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในตามตัวบ่งชี้ ระดับหลักสูตร

องค์ประกอบ	ผลการประเมิน
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน
ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดย สกอ.	
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่าน
2. คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่าน
3. คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่าน
4. คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน	ผ่าน
5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	-
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	-
7. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	-
8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	-
9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	-
10. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ผ่าน

การประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA	
AUN-QA 1: ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)	xx
AUN-QA 2: โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตร (Programme Structure and Content)	xx
AUN-QA 3: กลยุทธ์การเรียนและการสอน (Teaching and Learning Approach)	xx
AUN-QA 4: การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)	xx
AUN-QA 5: บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)	xx
AUN-QA 6: การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)	xx
AUN-QA 7: โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities and Infrastructure)	xx
AUN-QA 8: ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)	xx
ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)	

สรุปผลการประเมิน

องค์ประกอบ	ผลการประเมิน	
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน	ไม่ผ่าน
	✓	
ค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ AUN-QA 1-8	xxx	

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :
(.....)

วันที่รายงาน :

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :
(.....)

วันที่รายงาน :

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :
(.....)

วันที่รายงาน :

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :
(.....)

วันที่รายงาน :

5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :
(.....)

วันที่รายงาน :

เห็นชอบโดย : (หัวหน้าสาขา)
(.....)

วันที่รายงาน :

เห็นชอบโดย : (คณบดี)
(.....)

วันที่รายงาน :