



รายงานประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
ระดับหลักสูตร
ตามเกณฑ์คุณภาพ AUN-QA V.4.0

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ประจำปีการศึกษา 2567

คำนำ

รายงานประเมินตนเองของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ปีการศึกษา 2567 (ระหว่างวันที่ 19 มิถุนายน 2567 ถึงวันที่ 19 มิถุนายน 2568) จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงผลการประเมินตนเองในการดำเนินกิจกรรมประกันคุณภาพของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ เกณฑ์คุณภาพ ASEAN University Network Quality Assurance (AUN-QA V.4.0) เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาแต่งตั้งขึ้น เพื่อรายงานต่อคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม และเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพสู่สาธารณชน

สาระสำคัญของรายงานประเมินตนเองหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ปีการศึกษา 2567 ฉบับนี้ แบ่ง ออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์จุดแข็งและข้อจำกัดของหลักสูตร ส่วนที่ 4 สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนามีความคาดหวังว่า รายงานการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2567 ฉบับนี้ จะเป็นเอกสารสำคัญที่แสดงถึงการมีคุณภาพตามมาตรฐานในการจัดการศึกษาอันจะนำไปสู่การสร้างความเชื่อมั่น ต่อคุณภาพของการผลิตวิศวกรของมหาวิทยาลัยออกไปสู่ตลาดแรงงานได้อย่างมีคุณภาพ

สารบัญ

		หน้า
ส่วนที่		
1	ข้อมูลทั่วไป	3
	องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	6
	ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ที่กำหนดโดย สป.อว.	6
2	การประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA	
	Criterion 1 Expected Learning Outcome	
	Criterion 2 Programme Structure and Content (อ.มาโนช)	
	Criterion 3 Teaching and Learning Approach	
	Criterion 4 Student Assessment (อ.มาโนช)	
	Criterion 5 Academic Staff (อ.ยิม)	
	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	73

ข้อมูลทั่วไป

รหัสหลักสูตร 25551961103586 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

Master of Engineering Program in Mechanical Engineering

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (รายละเอียดตารางที่ 1.1)

มคอ 2	ปัจจุบัน	ประสบการณ์ด้าน การปฏิบัติการ	หมายเหตุ
1. ผศ.ดร.ประชา ยืนยงกุล	1. รศ.ดร.ประชา ยืนยงกุล	ประสบการณ์ในโรงงาน - โครงการ แพลตฟอรม์บริหารจัดการทรัพยากรผู้มีศักยภาพ ของกลุ่มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลเพื่อปฏิรูประบบการพัฒนากำลังคนของประเทศ โครงการ การประหยัดพลังงานและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการตั้งก๊าซโอเลียมสูงกลับมาอุ่นน้ำป้อนของหม้อน้ำสำหรับโรงต้มเย็บไหม ออคิด จังหวัดเชียงใหม่ -โครงการ การพัฒนาเทคโนโลยี เกษตรอุตสาหกรรมอัจฉริยะ-SMEs ภายใต้โครงการ 6.2-1 การยกระดับสินค้าเกษตรสู่เกษตรอุตสาหกรรม -โครงการ การตรวจสอบระบบผลิตพลังงานควมคุมและออกใบอนุญาตผลิตพลังงานควมคุม -เลขที่ใบ กว. ภก.13806	- เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 - อนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ เมื่อการประชุม ครั้งที่ 4/2564 วันที่ 19 เมษายน 2564 - อนุมัติจากสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเมื่อการประชุม ครั้งที่ 164 (มี.ย.64) วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 - อนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ ครั้งที่ 50(11/2564) วันที่ 12 กันยายน พ.ศ.2564 - สปอว. รับทราบ เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565

2. ผศ.ดร.รณชาติ มั่นศิลป์	2. ผศ.ดร.รณชาติ มั่นศิลป์	ประสบการณ์ในโรงงาน -โครงการการพัฒนา เทคโนโลยีเกษตร อุตสาหกรรมอัจฉริยะ- SMEs ภายใต้โครงการ 6.2-1 การยกระดับสินค้า เกษตรสู่เกษตร อุตสาหกรรม -โครงการ การตรวจสอบ ระบบผลิตพลังงาน ควบคุมและออก ใบอนุญาตผลิตพลังงาน ควบคุม -เลขที่ใบ กว. ภก.2809	
3. ดร.ธนวรรณ วิษรดำรงศักดิ์	3. ดร.ธนวรรณ วิษรดำรงศักดิ์	ประสบการณ์ในโรงงาน -โครงการการพัฒนา เทคโนโลยีเกษตร อุตสาหกรรมอัจฉริยะ- SMEs ภายใต้โครงการ 6.2-1 การยกระดับสินค้า เกษตรสู่เกษตร อุตสาหกรรม --เลขที่ใบ กว. ภก.11763	

หมายเหตุ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย 2 ใน 5 ต้องมีประสบการณ์ด้านปฏิบัติการ

สถานที่จัดการเรียนการสอน หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

ตารางที่ 1.1 แสดงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2563-2567)

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
1	นายประชา ยืนยงกุล 355060042xxxx	วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2555 2542 2539	รศ. (ข้าราชการ ร)	1.Nguyen, H., Dang, T., and Yeunyongkul, Y. (2025). “A numerical simulation on heat transfer process of the cascade heat exchanger in a cascade refrigeration system using R134a/R744”, International Journal of Air-Conditioning and Refrigeration, Vol.33 No.9. 2.Trieu, N.M., Yeunyongkul, P., and Thinh, N.T., (2023). “Prediction of Lung Tumor’s Motion Using LSTM Model”, Computational Intelligence Methods for Green Technology and Sustainable Development, Vol. 567, pp. 604-612. 3.Panupongkavinphob, S., Munsin, R., Yeunyongkul, R., Jarupoom, P., Moonpa, N., Wongpanich, S., Rachakom, A., Sansanga, T., Inkam, K., and Siriprapa, p., (2023). “ Experimental Study of Lightweight Geopolymer by Synthesis of Fly Ash, Waste Powder Coating and PU Foam”, Journal of Technical Education Science, Vol.78B 4.Dechpratoom, C., Hokpunna, A., Yeunyongkul, P., Munsin, R., Watcharadumrongsak, T., and Wuttikid, K., (2023). “Numerical Simulation and Experimental Study of Thermal Distribution Behavior in Downdraft Ceramic Kiln”, Journal of Technical Education Science, Vol.78B. 5.Sriwiga, S., Munsin, R., Watcharadumrongsak, T., Wongpanich, W., Kraitong, K., Lapirattanakun, A., Wannachai, A., Promdan, P., Panananda, N., and Yeunyongkul, P., (2023). “Design of the Optimum Heat Pipe Heat Exchanger to Recover Heat From Flue Gas of Boiler in case of Chiang Mai Orchid Hotel, Thailand”, Journal of Technical Education Science, Vol.78B.
2	นายรณชาติ มั่นศิลป์ 352120007xxxx	วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2558 2551	ผศ. (พนักงาน มหาวิทยาลัย)	1.Nguyen, H., Dang, T., and Yeunyongkul, Y. (2025). “A numerical simulation on heat transfer process of the cascade heat exchanger in a cascade refrigeration system using R134a/R744”, International Journal of Air-Conditioning and Refrigeration, Vol.33 No.9.

		วศ.บ.(วิศวกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2546		2.Panupongkavinphob, S., Munsin, R., Yeunyongkul, R., Jarupoom, P., Moonpa, N., Wongpanich, S., Rachakom, A., Sansanga, T., Inkam, K., and Siriprapa, p., (2023). “Experimental Study of Lightweight Geopolymer by Synthesis of Fly Ash, Waste Powder Coating and PU Foam”, Journal of Technical Education Science, Vol.78B 3.Dechpratoom, C., Hokpunna, A., Yeunyongkul, P., Munsin, R., Watcharadumrongsak, T., and Wuttikid, K., (2023). “Numerical Simulation and Experimental Study of Thermal Distribution Behavior in Downdraft Ceramic Kiln”, Journal of Technical Education Science, Vol.78B. 4.Sriwiga, S., Munsin, R., Watcharadumrongsak, T., Wongpanich, W., Kraitong, K., Lapirattanakun, A., Promdan, P., Panananda, N., and Yeunyongkul, P., (2023). “Design of the Optimum Heat Pipe Heat Exchanger to Recover Heat From Flue Gas of Boiler in case of Chiang Mai Orchid Hotel, Thailand”, Journal of Technical Education Science, Vol.78B. 5. Munsin, P., Yeunyongkul, P., Nuntapap, N., Panya, J., Promdan, S., Kesai, S., Kumwan, R., Narkpakdee, A., Sirasakamol, O., Jantasakulwong, K., Chungcharoen, T., and Ruttanadech, N., (2023). “Feasibility of Atmospheric Water Harvesting by Direct Cooling in Thailand”, Journal of Technical Education Science, Vol.78B.
3	นายธนวรรณ วัชรดำรงศักดิ์ 352130021xxxx	วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2547 2541 2538	อาจารย์ (ข้าราชการ)	1.Dechpratoom, C., Hokpunna, A., Yeunyongkul, P., Munsin, R., Watcharadumrongsak, T., and Wuttikid, K., (2023). “Numerical Simulation and Experimental Study of Thermal Distribution Behavior in Downdraft Ceramic Kiln”, Journal of Technical Education Science, Vol.78B. 2.Sriwiga, S., Munsin, R., Watcharadumrongsak, T., Wongpanich, W., Kraitong, K., Lapirattanakun, A., Wannachai, A., Promdan, P., Panananda, N., and Yeunyongkul, P., (2023). “Design of the Optimum Heat Pipe Heat Exchanger to Recover Heat From Flue Gas of Boiler in case of Chiang Mai Orchid Hotel, Thailand”, Journal of Technical Education Science, Vol.78B. 3. Nuntapap, N., Yeunyongkul, P., Panya, J., Krudtong, S., Wuttikid, K., Watcharadumrongsak, T., Aupakham, S., Boonsri, T., Jarupoom, P., Hokpunna, A., Chaiyat, N., and Munsin, R., (2023). “Airborne Infection Isolation Room with Low-Cost Operating System”, Engineering Access, Vol.9 No.1, pp. 17-23.

ตารางที่ 1.2 แสดงรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร คุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2563-2567)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
1	นายประชา ยืนยงกุล 355060042xxxx	วศ.ด.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2555 2542 2539	รศ. (ข้าราชการ)	อ้างอิงตามตารางที่ 1.1
2	นายรณชาติ มั่นศิลป์ 352120007xxxx	วศ.ด.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ.(วิศวกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2558 2551 2546	ผศ. (พนักงานมหาวิทยาลัย)	อ้างอิงตามตารางที่ 1.1
3	นายธนวรรณ วัชรดำรงศักดิ์ 352130021xxxx	วศ.ด.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2547 2541 2538	อาจารย์ (ข้าราชการ)	อ้างอิงตามตารางที่ 1.1
4	นายไพโรจน์ จันทร์แก้ว 363020024xxxx	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล) กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2557 2548 2542 2538	รศ. (ข้าราชการ)	อ้างอิงตามตารางที่ 1.1
5	นายจักรพันธ์ ถาวรงามยิ่งสกุล 363990005xxxx	วศ.ด.(วิศวกรรมพลังงาน) วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2556 2550 2545	ผศ. (พนักงานมหาวิทยาลัย)	อ้างอิงตามตารางที่ 1.1
6	นายยุธนา ศรีอุดม 341010232xxxx	ปร.ด.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม.(วิศวกรรมพลังงาน)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2558 2546 2544	ผศ. (พนักงานมหาวิทยาลัย)	อ้างอิงตามตารางที่ 1.1

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
		วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องจักรกล เกษตร)				
7	นายณัฐรัตน์ ปานานนท์	Ph.D. (Sound and Vibration) วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) ค.อ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	University of Southampton, UK สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนคร เหนือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระ นครเหนือ	2557 2549 2546 2542	ผศ. (ข้าราชการ)	1. Promdan, S., Panananda, N. , Munsin, R., Chaichana, S., Yeunyongkul, P., Khrabunma, S., 2023. Optimum Design of Hammer Mill for Grinding Leonardite. JTE 41–55. 2. กรวัฒน์ วุฒิกิจ, น้ามนต์ โชติวิศรุต, สมพล วงศ์ต่อม, เอก รัฐ จันทรประเสริฐ, ณัฐรัตน์ ปานานนท์ และเฉลิม ยาวิลาศ. (2567). สมรรถนะทางความร้อนของเครื่องสกัดน้ำมันหอม ระเหยจากตะไคร้หอมโดยเทคนิคการกลั่นด้วยไอน้ำจาก พลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับฮีตเตอร์. ประชุมวิชาการเรื่องการ ถ่ายเทพลังงานความร้อนและมวลในอุปกรณ์ด้านความร้อน และกระบวนการ (ครั้งที่ 23). วันที่ 14-15 มีนาคม 2567. โรงแรมอีโค โคซี่ บีช ฟรอนท์ รีสอร์ท เพชรบุรี. หน้า 136- 140(สมาคมพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย) 3. ณัฐกฤต นิธิสมบัติ, กรมิษฐ์ อมตวนิชกุล, จีราวิษฐ์ นาค ภักดี, น้ามนต์ โชติวิศรุต, สมพล วงศ์ต่อม, เอกรัฐ จันทร ประเสริฐ, ณัฐรัตน์ ปานานนท์และกรวัฒน์ วุฒิกิจ. (2567). การใช้โปรแกรมจำลองออกแบบขนาดหม้อพักอากาศและ ทดสอบสมรรถนะรถสูตรนักศึกษา. ประชุมวิชาการเรื่องการ ถ่ายเทพลังงานความร้อนและมวลในอุปกรณ์ด้านความร้อน และกระบวนการ (ครั้งที่ 23). วันที่ 14-15 มีนาคม 2567.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
						โรงแรมอีโค โคซี่ บีช รีสอร์ท เพชรบุรี. หน้าที่ 41-51. จัดโดยสมาคมพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย
8	นายนิวัตร มูลปา	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ. (วิศวกรรมการผลิต)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2547 2541 2537	ผศ. (ข้าราชการ)	1. Panupongkavinphob, S., Munsin, R., Yeunyongkul, R., Jarupoom, P., Moonpa, N., Wongpanich, S., Rachakom, A., Sansanga, T., Inkam, K., and Siriprapa, p., (2023). “Experimental Study of Lightweight Geopolymer by Synthesis of Fly Ash, Waste Powder Coating and PU Foam”, Journal of Technical Education Science, Vol.78B 2. Arthidaya Kawetsukul, Kanyaphorn Chaiwong, Nai-Shang Liou, Prapon Ruttanatri, Niwat Moonpa. Effect of Compound Ratio on the Elastic and Viscoelastic Properties of Carbon Black Fill Rubber. Advanced Technology and Innovation for Sustainable Society, 2025 10th International Conference on Business and Industrial Research (ICBIR2025), pp. 438 - 442, 22 - 23 May 2025 Bangkok, Thailand. 3. Artitchai Tanapeng, Chatchawan Kantala, Nai-Shang Liou, Prapon Rattanatri, Niwat Moonpa. The Influence of Silica on the Dynamic Properties of

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
						Carbon Black-Filled Rubber. Advanced Technology and Innovation for Sustainable Society, 2025 10th International Conference on Business and Industrial Research (ICBIR2025), pp. 449 - 453, 22 - 23 May 2025 Bangkok, Thailand.
9	นางสุบงกช โตไพบุลย์	Ph.D. (Engineering) M.Sc. (Automotive Product Engineering) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	University of Warwick, United Kingdom Cranfield University, United Kingdom จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2548 2543 2540	ผศ. (พนักงานมหาวิทยาลัย)	1. Ronnachart Munsin, Jakkarin Udtasri, Subongkoj Topaiboul , Pichet Kowtakul, Pracha Yeunyongkul, Nawe Nuntapap, Parkpoom Jarupoom, Manop Rakyat, Yossapong Laoonual, Prathan Srichai, Nuttapong Ruttanadech, Thatchapol Chungcharoen (2023), A study on binderless co-pelletization of industrial rice-powder wastes and teak sawdust at low and elevated temperatures, <i>Case Studies in Chemical and Environmental Engineering</i> , 6. pp 1-7. 100250. 2. Munsin, R., Udtasri, J., Topaiboul, S. , Kowtakul, P., Yeunyongkul, P., Nuntapap, N., Jarupoom, P., Rakyat, M., Laoonual, Y., Srichai, P., Ruttanadech, N., Chungcharoen, T., 2022. A study on binderless co-pelletization of industrial rice-powder wastes and teak sawdust at low and elevated temperatures. <i>Case Studies in Chemical and Environmental Engineering</i> 6, 100250.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
						3. Subongkoj Topaiboul, Apichat Saingam and Pollakrit Toonkum. (2021), Preliminary study of unmodified wax printing using FDM 3D-printer for jewelry. <i>Engineering and Applied Science Research</i> , 48(6) pp.704-711.
10	นางสาวกัญยาพร ไชยวงศ์	วศ.ด. (วิศวกรรมพลังงาน) วศ.ม. (วิศวกรรมพลังงาน) วท.บ. (เคมีอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555 2547 2545	ผศ. (พนักงานมหาวิทยาลัย)	1. Sureewan Rajchasom, Kanyaporn Chaiwong and Kitjanat Tangjitnusorn. (2020). Analysis and Determination of Program Learning Outcome (PLO) Based on Work Process for Bio-fuel Industry: A Case Study of Biological Engineering Students. The Online Journal for Technical and Vocational Education and Training in Asia 15. June 2020. 2. อิศราภาพ ระวิโสตร์ วีระพล อุ่นใจ ไกรวิชญ์อะโนดืบ กันยาพร ไชยวงศ์ สัทธากร พลาอาด ญัฐพล วิชาญ และจักรพันธ์ ถาวรงานยิ่งสกุล, ผลของระยะการให้ความร้อนในปฏิกิริยาไพโรไลซิสต่อปริมาณผลได้และสมบัติของไบโอออยล์จากเศษไม้, การประชุมวิชาการ การถ่ายทอดพลังงาน ความร้อน และมวล ในอุปกรณ์ด้านความร้อนและกระบวนการ ครั้งที่ 20, สงขลา , 61 - 65,18 - 19 มีนาคม 2564 3. จักรพันธ์ ถาวรงานยิ่งสกุล ไพโรจน์ จันทรแก้ว อภิรักษ์ ชัดวิลาส และ กันยาพร ไชยวงศ์. 2566. การประยุกต์แผ่นเทอร์โมอิเล็กทริกในตู้พักไข่ไก่ควบคุมด้วยระบบไอโอที. การประชุมวิชาการระดับชาติวิทยาศาสตร์วิจัย ครั้งที่ 14 ISBN

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
						(e-bookX 978-616-8315-31-6, 25-26 พฤษภาคม 2566, หน้า 1587-1595.
11	นายธราพงษ์ กาญจนปาริชาติ	วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องจักรกล เกษตร)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2559 2549 2546	อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	1. S. Kantapong,T. Karnjanaparichat* and N. Songkram, “Deep Learning Model Development for Detecting 22 kV Line-Post Insulator Faults”, 2022 6 th International Conference on Green Technology and Sustainable Development (GTSD), 29-30 July 2022, Nha Trang City: Vietnam. 2. สุรพงศ์ บางพาน*, สุวัฒน์วงศ์ พันเพ็ชร, อธิวัฒน์ วังใหม่, ธราพงษ์ กาญจนปาริชาติ, จิรสันต์ คาคูณ และรตานรี สุทธิพงษ์, “วิธีการหาทุกซีแบบฐานเกรย์เพื่อให้ได้ค่าดีที่สุดในกระบวนการผลิตข้าวกล้อง”, การประชุมวิชาการ ข่ายงานวิศวกรรมอุตสาหการประจำปี 2567, 15-17 พฤษภาคม 2567, จังหวัดอุบลราชธานี. 3. Deep Learning Model for Detecting Burn Mark Defects on Wire Surfaces After Electrical Heat Treatment, Panthakan Suphosean and Tarapong Karnjanaparichat, The 14th TSME International Conference on Mechanical Engineering 10th – 13th December 2024 Pattaya, Thailand
12	นายกรวัฒน์ วุฒิกิจ	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม. (วิศวกรรมพลังงาน) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2560 2553 2551	อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	1. Nuntapap, N., Yeunyongkul, P., Panya, J., Krudtong, S., Wuttikid, K., Watcharadumrongsak, T., Aupakham, S., Boonsri, T., Jarupoom, P., Hokpunna,

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
						A., Chaiyat, N., Munsin, R., 2023. Airborne Infection Isolation Room with Low-Cost Operating System. Engineering Access 9, 17–23. 2. Dechpratoom, C., Hokpunna, A., Yeunyongkul, P., Munsin, R., Watcharadumrongsak, T., and Wuttikid, K., (2023). “Numerical Simulation and Experimental Study of Thermal Distribution Behavior in Downdraft Ceramic Kiln”, Journal of Technical Education Science, Vol.78B. 3. กรวัฒน์ วุฒิกิจ, น้ามนต์ โชติวิศรุต, สมพล วงศ์ต่อม, เอกรัฐ จันทรประเสริฐ, ณัฐรัตน์ ปานานนท์ และเฉลิม ยาวิลาศ. (2567). สมรรถนะทางความร้อนของเครื่องสกัดน้ำมันหอมระเหยจากตะไคร้หอมโดยเทคนิคการกลั่นด้วยไอน้ำจากพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับฮีตเตอร์. ประชุมวิชาการเรื่องการถ่ายเทพลังงานความร้อนและมวลในอุปกรณ์ด้านความร้อนและกระบวนการ (ครั้งที่ 23). วันที่ 14-15 มีนาคม 2567. โรงแรมอีโค โคซี่ บีช ฟรอนท์ รีสอร์ท เพชรบุรี. หน้าที่ 136-140(สมาคมพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย) 4. ณัฐกฤต นิธิสมบัติ, กรมิษฐ์ อมตวนิชกุล, จีราวิษฐ์ นาคภักดี, น้ามนต์ โชติวิศรุต, สมพล วงศ์ต่อม, เอกรัฐ จันทรประเสริฐ, ณัฐรัตน์ ปานานนท์และกรวัฒน์ วุฒิกิจ. (2567). การใช้โปรแกรมจำลองออกแบบขนาดหม้อพักอากาศและทดสอบสมรรถนะรถสูตรนักศึกษา. ประชุมวิชาการเรื่องการ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
						ถ่ายเทพลังงานความร้อนและมวลในอุปกรณ์ด้านความร้อน และกระบวนการ (ครั้งที่ 23). วันที่ 14-15 มีนาคม 2567. โรงแรมอีโค โคซี่ บีช ฟรอนท์ รีสอร์ท เพชรบุรี. หน้า 41- 51. จัดโดยสมาคมพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย
13	นายพานิช อินต๊ะ	วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม. (วิศวกรรมพลังงาน) ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาค พายัพ	2549 2546 2544	รองศาสตราจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	(2024) Shelf Life Extension of Purple Rice and RD43 Brown Rice P Achayuthakan, M Suphantharika, C Kantala, P Intra Available at SSRN 4882424 (2024) Nitrogen and sulfur doped carbon dots coupled cellulose MJ Khan, Z Karim, P Pongchaikul, P Posoknistakul, P Intra, ... Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers 160, 105324 (2024) Investigating the Effect of Pulsed Electric Field Parameters S Supasin, C Kantala, P Intra, S Vongpradubchai, P Rattanadecho Engineered Science 29, 1090
14	นายภาณุภูมิ จารุภูมิ	วท.ด. (วัสดุศาสตร์) วท.ม. (วัสดุศาสตร์) วท.บ. (วัสดุศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2553 2549 2547	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	1. Jaita P., Boothrawong N., Lertcumfu N., Malasri P., Jarupoom P., Tunkasiri T. and Rujijanagu G. Electrical and Mechanical Properties of Modified Barium Titanate by Doping an M-Type Hexagonal Ferrites. Integrated Ferroelectrics, 2021 (Vol.214(1)). March 2021. Taylor and Francis Ltd: UK. pp. 2–10. 2. Jaita P. and Jarupoom P. (2021). Enhanced Dielectric, Piezoelectric, and Mechanical

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
						Performances of Barium Strontium Titanate-Modified (Bi_{0.487}Na_{0.487}La_{0.017}) TiO₃ Lead-Free Ceramics. Integrated Ferroelectrics, 2021 (Vol.213(1)). February 2021. Taylor and Francis Ltd: United Kingdom. pp. 209–220. 3. Jaita P. and Jarupoom P. (2020). Temperature dependence on structure, mechanical and electrical properties of bismuth lanthanum sodium titanate-modified lead zirconate titanate ceramics. ScienceAsia, 2020 (46S). December 2019. Science Society of Thailand under Royal Patronage: Thailand. pp.51–57.
15	นายอาทิตย์ ยาวุฑฒิ	วศ.ด. (วิศวกรรมพลังงาน) วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2560 2548 2543	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	1. อาทิตย์ ยาวุฑฒิ, วาน วิริยา, สมพร จันทระ, สมศักดิ์ วรรณชัย และ พิสิษฐ์ วัฒนสินธิ์. (2563). การเปรียบเทียบเครื่องวัด PM2.5 หลักการทางแสงระหว่างเซ็นเซอร์ต้นทุนต่ำและเซ็นเซอร์มาตรฐาน. ใน รายงานการประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 43 (EECON43), วันที่ 28 – 30 ตุลาคม 2563, พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร. หน้า 583-586. (2024) Pulsed Electric Field for Quick-Cooking Rice

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
						S Thongkong, S Kraithong, J Singh, P Tangjaidee, A Yawootti Processes 12 (11), 2577
16	นายณพพร พัชรประกิติ	ปร.ด. (เทคโนโลยีพลังงาน) วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2554 2545 2541	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	1. Siriboonpanit E., Sasiwimonrit K., Saelao J. and Patcharaprakiti N. “An Air Force Cooling of Lithium-ion Battery Thermal Management System for Heat Eliminating in Modified Electric Vedicle”. 2022 International Electrical Engineering Congress (iEECON). Pp 1-4 2. Somsak T., Namin A., Sriprom T., Thongpron J., Kamnam U. and Patcharaprakiti N. “Constant current-voltage with maximum efficiency inductive wireless EV charging control using dual-sides DC converter”. 2021 18 th International Conference on Electrical Engineering/Electronics. 3. (2024) Optimization of Batik Production Using the Quick Simplex Method J Patcharaprakiti, R Jakkawan, N Patcharaprakiti Burapha Science Journal 29 (1 January-April), 147-159

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
17	นายวรจักร เมืองใจ	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) คอ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาค พายัพ	2559 2550 2541	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	1. Jeenthanom P., Saelao J., Muangjai W., Thongporn J., Panlawan N. and Somsak T. "Economic and Sensitivity Analyses for an Optimal Hybrid Power Generation for Stand-Alone Power Systems: Case of Klongrua, Phato, Chumphon, Thailand". 2022. International Electrical Engineering Congress (IEECON) 2. Muangjai W., Aroonchai T., Somsak T., Ngaodet M. and Oranpiroj K. "Analysis of the effect of charge and discharge LiFePO4 batteries using BMS with and without Active balancer". 2022. International Electrical Engineering Congress (IEECON). Page 1-4 3. Muangjai W., Somsak T., Panlawan N., Aroonchai T., Jeenthanom P., Nak-iam K., Thongporn J., Ngaodet M., Oranpiroj K. and Thanin P. "Critical Implications of Longterm IoT Applications in Thailand". (2021) 18 th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON). Page 751-754.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
						4. Thongporn, J., Muengjai, W., Somsak, T. and Patcharaprakiti, N. (2019). "A Solar Home Battery Energy Storage for Demand Response Management". In Proceedings of the 14th GMSARN International Conference 2019 on Smart Energy, Environment, and Development for Sustainable GMS, 27-29 November 2019. Lao PDR: GMSARN. pp. 1-6.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
18	นายธีระศักดิ์ สมศักดิ์	Ph.d. (Electrical Engineering) วศ.ม. (เทคโนโลยีพลังงาน) ประกาศนียบัตรครุเทคนิคชั้นสูง (ไฟฟ้ากำลัง)	Kanazawa University, Japan มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน	2551 2543 2539	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	1. Thongpron, J., Tammawan, W., Somsak, T. , Tippachon, W., Oranpiroj, K., Chaidee, E., Namin, A., 2022. 10 kW Inductive Wireless Power Transfer Prototype for EV Charging in Thailand. ECTI-EEC 20, 83–95. 2. Somsak, T. , Namin, A., Tammawam, W., Thongpron, J., Tippachon, W., Oranpiroj, K., 2021. A Prototype of Block UU Shape Ferrite Cores Inductive Wireless Power Transfer for EV Charger, Presented at the 2021 18th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology (ECTI-CON), IEEE, Chiang Mai, Thailand, pp. 930–935. 3. Study on Temperature Effects of Batteries Lithium Ion NCR18650GA Lifetime for Low Earth Orbit Satellites T Somsak, N Sriyoaruean, M Ngo-det, J Thongpron, A Namin, ... 2024 7th International Conference on Green Technology and Sustainable ...

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
19	นายประเสริฐ ลือโขง	ปร.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.ม. (เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและ สารสนเทศ) วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏเชียงราย	2560 2548 2544	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	1. สุพิศ ทองซัง, ปวีญา รักนัม, ทิพย์ธิดา ก้าวิละ และ ประเสริฐ ลือโขง . 2563. ความพึงพอใจการใช้ระบบจอง ห้องเรียนรู้แบบกลุ่มผ่านระบบออนไลน์ สำนักวิทยบริการ และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 6. กันยายน 2563. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา. Proceeding ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. หน้า 705-714 2. Enhancing Educational Strategy Through K-Mear A Inkongngarm, J Bootkrajang, S Somhom, A Trong 2024 21st International Joint Conference on Comp 3. Automating Hidden Gambling Detection in Web P Teppap, P Tipauksorn, S Surathong, W Ponglang 2024 21st International Joint Conference on Comp
20	นางสาวปวีญา รักนัม	Ph.D. (Computer Science and Information Engineering) M.Eng. (Information & Communications Technologies) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	National Cheng Kung University, Taiwan Asian Institute of Technology มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2561 2552 2549	อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	1. สุพิศ ทองซัง, ปวีญา รักนัม , ทิพย์ธิดา ก้าวิละ และ ประเสริฐ ลือโขง. 2563. ความพึงพอใจการใช้ระบบจอง ห้องเรียนรู้แบบกลุ่มผ่านระบบออนไลน์ สำนักวิทยบริการ และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 6. กันยายน 2563. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
						ลานนา. Proceeding ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. หน้า 705-714 2. (2024)Writing Techniques for the Learning, Prese P Kaewphadee, A Ode-sri, T Köhler, P Raknim, P S International Conference on Interactive Collaborat 3.(2024)A Comparative Study of Strategies for Lead Higher Ranking According to Impact ... A Ode-sri, B Ravivot, T Köhler, P Raknim, U Kamnat International Conference on Interactive Collaborat
21	นางสาวภาสินี ศิริประภา	วท.ด. (วัสดุศาสตร์) วท.ม. (วัสดุศาสตร์) วท.บ. (ฟิสิกส์2558)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2558 2552 2550	อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	1. Yeunyongkul, P., Kantawong, P., Munsin, R., Jarupoom, P., Siriprapa, P., 2022. Effect of Composition on Characteristics of Powder Coating Sludge (PCS)-Metakaolin-Based Geopolymer. Trends Sci 19, 4501. 2. ภาสินี ศิริประภา, วรุฒิ ทาราช และอัมพิกา ราชคม. 2563. การศึกษาและพัฒนาสมบัติของเนื้อดินสโตนแวร์ จังหวัดลำปาง เพื่อลดอุณหภูมิเผาและน้ำหนักหลังเผาโดยใช้วัสดุเหลือทิ้งจากธรรมชาติ. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ “ราชภัฏกรุงเก่า” ครั้งที่ 3. 15-16 ธันวาคม 2563. จ.พระนครศรีอยุธยา: ม.ราชภัฏพระนครศรีอยุธยา หน้า 25-35.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
						3. ภาสินี ศิริประภา, ทวีศักดิ์ แสนสง่า และ วรวุฒิ ทาราช 2563. การศึกษาและพัฒนาเคลือบหัตถ์ เพื่อเป็นแนวทาง ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางเซรามิกคล้ายผิวเปลือกไม้. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการวิจัยและงาน สร้างสรรค์ศิลปกรรมและสถาปัตยกรรม ครั้งที่ 5 รูปแบบ ออนไลน์. 18 ธันวาคม 2563. จ.พิษณุโลก ม.นเรศวร หน้า 25-35.
22	นายสุรสิทธิ์ เทียงจันทา	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2563 2557 2548	อาจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	1. Khiewwijit, R., Chainetr, S., Thiangchanta, S., Ngoenkhumkhong, K., 2023. Adsorption of Fluoride from Aqueous Solution using Eggshell Pretreated with Plasma Technology. Trends Sci 20, 4690. https://doi.org/10.48048/tis.2023.4690 2. Mona, Y., Chaichana, C., Rattanamongkhonkun, K., Thiangchanta, S., 2022. Energy harvesting from air conditioners by using a thermoelectric application. Energy Reports 8, 456–462. https://doi.org/10.1016/j.egyr.2022.09.178 3. Thiangchanta, S., Khiewwijit, R., Mona, Y., 2022. Environmental impact of the biogas production from dairy cows. Energy Reports 8, 290–295.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
23	นายธวัชชัย อุ่นใจจอม	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตภาค พายัพ	2558 2550 2544	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พนักงานมหาวิทยาลัย)	1. Pratthana Intawin, Surapong Panyata, Thawatchai Ounjaijom, Rachata Chanchiaw and Kamonpan Pengpat. Fabrication of Thai Ancient Mirrors for Renovation and Conservative Purposes. (2021). In: The 21st International Union of Materials Research Societies – International Conference in Asia (IUMRS-ICA 2020). February 23-26, Chiang Mai University, Chiang Mai, pp. 87. 2. จิรศักดิ์ ปัญญา และ ธวัชชัย อุ่นใจจอม. (2564). การพัฒนากระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบลำไย กรณีกลุ่มแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรบ้านสันกอเกิด. ใน การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7, วันที่ 12-14 พฤษภาคม 2564. โรงแรมเวียงอินทร์ จังหวัดเชียงราย. หน้า 112-121.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
						3. (2023) Chemical and Mechanical Characterization of the Alternative Kriab-Mirror Tesserae for Restoration of 18th to 19th-Century Mosaics (Thailand) CPKP Thawatchai Ounjaijom, Prathana Intawin, Arnon Kraipok, Surapong ... Materials 16 (3321, https://doi.org/10.3390/ma16093321), 1-24

โครงสร้างหลักสูตร

1. จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรรวม	36	หน่วยกิต
2. โครงสร้างหลักสูตร		
2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	-	หน่วยกิต
1) วิชาศึกษาทั่วไป	-	หน่วยกิต
1.1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	-	หน่วยกิต
1.2) กลุ่มวิชาสุขภาพ	-	หน่วยกิต
1.3) กลุ่มวิชาบูรณาการ	-	หน่วยกิต
2) วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	-	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	-	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	-	หน่วยกิต
2.2 หมวดวิชาเฉพาะ	36	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	-	หน่วยกิต
1.1) วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์	-	หน่วยกิต
1.2) วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์	-	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ	24	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาชีพเลือก	12	หน่วยกิต
2.3 หมวดวิชาเลือกเสรี	-	หน่วยกิต

องค์ประกอบที่ 1 : การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 1 : จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบ 3 คน มีประสบการณ์ด้านการปฏิบัติการ จำนวน 3 คน และตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตร โดยทำหน้าที่บริหารจัดการและพัฒนาหลักสูตร ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตรให้ได้คุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565) ได้ผ่านอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2564 และผ่านการรับทราบจาก สกอ. เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2565

สรุปผลการประเมิน

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 2 : คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณสมบัติด้านคุณวุฒิเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

- | | | |
|---------------------------------|---|----|
| - คุณวุฒิระดับปริญญาเอก | 3 | คน |
| - คุณวุฒิระดับปริญญาโท | 2 | คน |
| - ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ | 1 | คน |
| - ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 1 | คน |

สรุปผลการประเมิน

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 3 : คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติการมีผลงานทางวิชาการ 5 ปีย้อนหลัง (ปีปฏิทิน 2563-2567)

อาจารย์ประจำหลักสูตร	2563	2564	2565	2566	2567	2568
1. รศ.ดร.ประชา ยืนยงกุล			2	4		
2. ผศ.ดร.รณชาติ มั่นศิลป์			2	4	1	
3. ดร.ธนวรรณ วัชรดำรงศักดิ์		1		3		
4. รศ.ดร.ไพโรจน์ จันทร์แก้ว		2	6	3		
5. ผศ.ดร.จักรพันธ์ ถาวรงามยิ่งสกุล	1	2	2	3		
6. ผศ.ดร.ยุพธนา ศรีอุดม	1	2	1	1		
7. ผศ.ดร.วาทิรชัย โทณัฐรัตน์ ปาณานนท์				1	2	
8. ผศ.ดร.นิวัตร มูลปา				1		2
9. ผศ. ดร. สุนทกช โตไพบูลย์		1	1	1		
10. ผศ.ดร.กันยาพร ไชยวงศ์	1	1		1		
11. ดร.ธราพงษ์ กาญจนปาริชาติ			1		2	
12. ดร. กรวิวัฒน์ วุฒิกิจ				2	2	
13. รศ.ดร.พานิช อินตะ					3	
14. ผศ.ดร.ภาคภูมิ จารุภูมิ	1	2				
15. ผศ.ดร.อาทิตย์ ยาวุฑฒิ	2				1	
16. ผศ.ดร.นพพร พัชรประกิติ		1	1		1	
17. ผศ.ดร.วรจักร เมืองใจ		1	2			
18. ผศ.ดร.ธีระศักดิ์ สมศักดิ์		1	1		1	
19. ผศ.ดร.ประเสริฐ ลือโขง	1				2	
20. ดร.ปวีญา รักนิ่ม	1				2	
21. ดร.ภาสินี ศิริประภา	2		1			
22. ดร. สุรสิทธิ์ เทียงจันทา			2	1		
23. ผศ. ดร. ธวัชชัย อุ้นใจม		2		1		

สรุปผลการประเมิน

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

ข้อ 4 : คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน (อาจารย์ประจำ)

ลำดับ	ชื่อ – สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอนหรือผลงาน วิชาการหรือผลงานวิจัย
1	นายประชา ยืนยกุล 355060042xxxx	วศ.ด.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2555 2542 2539	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน 1. อุณหพลศาสตร์ 2. การถ่ายเทความร้อน 3. ระเบียบวิธีวิจัย 4. สัมมนา 1 5. สัมมนา 2 6. การออกแบบระบบความร้อน 7. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท 1 8. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท 2
2	นายธนาชาติ มั่นศิลป์ 352120007xxxx	วศ.ด.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ.(วิศวกรรมเกษตร)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2558 2551 2546	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน 1.อุณหพลศาสตร์และกลศาสตร์ของไหลเบื้องต้น 2. การคำนวณพลศาสตร์ของไหล 3. การเผาไหม้ 4. ปรากฏการณ์ถ่ายโอน
3	นายธนวรรณ วัชรดำรงศักดิ์ 352130021xxxx	วศ.ด.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2547 2541 2538	อาจารย์	วิชาที่สอน 1. เทอร์โมไดนามิกส์ 2. การประลองทางวิศวกรรมเครื่องกล 3. การบริหารโครงการ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอนหรือผลงาน วิชาการหรือผลงานวิจัย
4	นายไพโรจน์ จันทร์แก้ว 363020024xxxx	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล) กศ.ม. (อุตสาหกรรมศึกษา) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2557 2548 2542 2538	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน 1. Refrigeration 2. Mechanics of Materials 3. Boiler and Gas Turbines 4. Refrigeration and Air Conditioning Practice 5. Measurement and Instruments for Energy Management 6. Engineering Mechanics
5	นายจักรพันธ์ ถาวรงามยิ่งสกุล 363990005xxxx	วศ.ด. (วิศวกรรมพลังงาน) วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	2556 2550 2545	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน 1. Statics 2. Thermodynamics 3. Fluid Mechanics 4. Heat Transfer 5. Engineering Mechanics
6	นายยุธนา ศรีอุดม 341010232xxxx	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม. (วิศวกรรมพลังงาน) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร)	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2558 2546 2544	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน 1. กลศาสตร์วิศวกรรม 2. เครื่องยนต์สันดาปภายใน
7	วาทิรชัย โพนธิรัตน์ ปาณานนท์ 350140029xxxx	Ph.D. (Sound and Vibration) วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) ค.อ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	University of Southampton, GB สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครเหนือ	2557 2549 2546 2542	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน 1. การวิเคราะห์โมดัล

ลำดับ	ชื่อ - สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอนหรือผลงาน วิชาการหรือผลงานวิจัย
8	นายนิวัตร มูลป่า 35010044xxxx	ปร.ด.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ.(วิศวกรรมการผลิต)	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2547 2541 2537	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน 1. Mechanical Vibration 2. Mechanics of Machinery 3. Agricultural Machinery Design 4. Mechanical Engineering Theory 5. Modal Analysis 6. Mechanical Behavior of Materials 7. Advanced Manufacturing Processes 8. Theory of Mechanics
9	นางสุนงกช โตไพบูลย์ 330990152xxxx	Ph.D. (Engineering) M.Sc. (Automotive Product Engineering) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	University of Warwick, United Kingdom Cranfield University, United Kingdom จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	2547 2543 2540	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน 1. Engineering design 2. Seminar 3. Mechanical Conceptual Design

ลำดับ	ชื่อ - สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอนหรือผลงาน วิชาการหรือผลงานวิจัย
10	นางสาวกันยาพร ไชยวงศ์ 5550500287xxxx	วศ.ด.(วิศวกรรมพลังงาน) วศ.ม.(วิศวกรรมพลังงาน) วท.บ.(เคมีอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555 2547 2545	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน 1. การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม 2. เศรษฐศาสตร์วิศวกรรมสำหรับเทคโนโลยีเครื่องกล 3. การขนถ่ายวัสดุ 4. สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา 5. หลักการบริหารงานอุตสาหกรรม 6. โครงการสำหรับเทคโนโลยีเครื่องกล 7. ชีวเคมีสำหรับวิศวกร 8. การจัดการของเหลือทิ้งและพลังงานทางการเกษตร 9. สัมมนาทางวิศวกรรมเกษตรและชีวภาพ
11	นายธราพงษ์ กาญจนปาริชาติ 360990048xxxx	วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่อง จักรกลเกษตร)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2559 2549 2546	อาจารย์	วิชาที่สอน 1. การควบคุมอัตโนมัติขั้นสูง 2. ระบบการผลิตขั้นสูง 3. วิธีทางคณิตศาสตร์วิศวกรรม 4. ทฤษฎีกลศาสตร์ 5. การควบคุมอัตโนมัติขั้นสูง

ลำดับ	ชื่อ – สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอนหรือผลงาน วิชาการหรือผลงานวิจัย
12	นายกรวัฒน์ วุฒิกิจ 360990048xxxx	ปร.ด.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม.(วิศวกรรมพลังงาน) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2559 2553 2551	อาจารย์	วิชาที่สอน 1. วัสดุวิศวกรรม 2. กระบวนการผลิต 3. กลศาสตร์วิศวกรรม 4. ระเบียบวิธีทางไฟไนท์อีลิเมนต์
13	นายพนิช อินตะ 350150024xxxx	วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม.(วิศวกรรมพลังงาน) ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยา เขตภาคพายัพ	2549 2546 2544	รองศาสตราจารย์	วิชาที่สอน 1. Computer Aid for Food Process Engineering 2. Advanced High Voltage Engineering
14	นายภาคภูมิ จารูภูมิ 5550500287xxxx	วท.ด.(วัสดุศาสตร์) วท.ม.(วัสดุศาสตร์) วท.บ.(วัสดุศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2553 2549 2547	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน 1. วัสดุวิศวกรรม 2. เซรามิกวิศวกรรม 3. โลหะวิทยาเชิงวิศวกรรม 4. การเตรียมความพร้อมการเป็นวิศวกรอุตสาหกรรม
15	นายอาทิตย์ ยาอุทมิ 350190064xxxx	วศ.ด.(วิศวกรรมพลังงาน) วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้า) ค.อ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	2560 2548 2543	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน 1. เครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้า 2. เทคโนโลยีเซ็นเซอร์และทรานสดิวเซอร์ 3. เขียนแบบวิศวกรรม 4. คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า 5. การโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานควบคุม 6. โครงการวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์และระบบควบคุมอัตโนมัติ

ลำดับ	ชื่อ – สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอนหรือผลงาน วิชาการหรือผลงานวิจัย
16	นายพนพร พชรประภิต 350990056xxxx	ปร.ด.(เทคโนโลยีพลังงาน) วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2554 2545 2541	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน 1. การจัดการพลังงาน 2. พลังงานทดแทน 3. เทคโนโลยีพลังงาน 4. ไมโครกริด 5. การขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า 6. โรงต้นกำลังไฟฟ้าและสถานีไฟฟ้าย่อย 7. อิเล็กทรอนิกส์กำลัง
17	นายวรจักร เมืองใจ 357050127xxxx	วศ.ด.(วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.ม.(วิศวกรรมไฟฟ้า) ค.อ.บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยา เขตภาคพายัพ	2559 2550 2541	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วิชาที่สอน 1. ไมโครคอนโทรลเลอร์ 2. คุณภาพในระบบไฟฟ้ากำลัง 3. โครงการงานวิศวกรรม
18	นายธีระศักดิ์ สมศักดิ์ 350990078xxxx	Ph.D. (Electrical Engineering) วศ.ม.(เทคโนโลยีพลังงาน) ปทส.(ไฟฟ้ากำลัง)	Kanazawa University, Japan มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน	2551 2543 2539	อาจารย์	วิชาที่สอน 1. เซลล์แสงอาทิตย์และการประยุกต์ใช้งาน 2. การประยุกต์ใช้งานระบบโฟโตโวลตาอิก 3. พลังงานทดแทน 4. เทคโนโลยีพลังงาน

ลำดับ	ชื่อ – สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอนหรือผลงาน วิชาการหรือผลงานวิจัย
19	นายประเสริฐ ลือโขง 357110048xxxx	ปร.ด.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) วท.ม. (เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและ เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันราชภัฏเชียงราย	2560 2548 2544	อาจารย์	วิชาที่สอน 1. การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์
20	นางสาวปิยา รักนิม 180990007xxxx	Ph.D. (Computer Science and Information Engineering) M.Eng. (Information & Communications Technologies) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	National Cheng Kung University, Taiwan Asian Institute of Technology มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	2561 2552 2549	อาจารย์	วิชาที่สอน 1. ข้อมูลขนาดใหญ่และการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ 2. คอมพิวเตอร์ช่วยในงานวิศวกรรมกระบวนการอาหาร 3. คอมพิวเตอร์ช่วยในการจัดการกระบวนการผลิตอาหาร 4. เทคโนโลยีการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่
21	นางสาวภาสินี ศิริประภา 130990013xxxx	วท.ด. (วัสดุศาสตร์) วท.ม. (วัสดุศาสตร์) วท.บ. (ฟิสิกส์)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2558 2552 2550	อาจารย์	วิชาที่สอน 1. หัวข้อเลือกทางวิศวกรรมเครื่องกล 1 (วัสดุโพลิเมอร์) 2. วัสดุเซรามิก 3. เนื้อดิน 1 4. เนื้อดิน 2 5. วัสดุผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 6. เครื่องปั้นดินเผาเบื้องต้น

ลำดับ	ชื่อ – สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	วิชาที่สอนหรือผลงาน วิชาการหรือผลงานวิจัย
22	นายสุรสิทธิ์ เทียงจันดา 350020015xxxx	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร	2563 2557 2548	อาจารย์	วิชาที่สอน 1. วิธีทางคณิตศาสตร์วิศวกรรม 2. กลศาสตร์วิศวกรรม 3. พลศาสตร์
23	นายธวัชชัย อุ่นใจม 350020025xxxx	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.ม.(วิศวกรรมเครื่องกล) วศ.บ.(วิศวกรรมเครื่องกล)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขต ภาคพายัพ	2558 2550 2544	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1. Machine Design 2. Mechanics of Materials 3. Introduction to Finite Element Method

หลักฐานประกอบ/อ้างอิง (Link) xxxx xxxx xxxx (ปรับปรุง พ.ศ. 25 xx)

**เกณฑ์การประเมิน ข้อ 5 : คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการ
ค้นคว้าอิสระ**

อ้างอิงจาดตาราง 1.2 ประจำหลักสูตรที่ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ดังนี้

***นักศึกษารหัส 63-66 จำนวน 6 คน (ใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558)

- อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักต้องเป็น อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มี ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคล ดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการ ต้องเป็นผลงานวิจัย (ปีปฏิทิน 2563-2567 หรือ 2020-2024)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หลัก	คำสั่งแต่งตั้งที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ (จากมหาวิทยาลัย)	ผลงานทางวิชาการ ย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2563- 2567)	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2563-2567)
1	รศ.ดร.ประชา ยืนยงกุล	เอกสารแนบ 1.5		อ้างอิงตามตารางที่ 1.1 (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
2	ผศ.ดร.นิวัตร มูลป่า	เอกสารแนบ 1.5		อ้างอิงตามตารางที่ 1.2 (อาจารย์ประจำหลักสูตร)
3	ดร.ธราพงษ์ กาญจนปาริชาติ	เอกสารแนบ 1.5		อ้างอิงตามตารางที่ 1.2 (อาจารย์ประจำหลักสูตร)
4	ผศ.ดร.สุบงกช ไตไพบูลย์	เอกสารแนบ 1.5		อ้างอิงตามตารางที่ 1.2 (อาจารย์ประจำหลักสูตร)

เอกสารแนบ 1.5 คำสั่งแต่งตั้งที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

https://drive.google.com/drive/folders/11HeorATFVZa-WcOTyocYqMoHXkEo_gcw?usp=drive_link

สรุปผลการประเมิน

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 6 : คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)

(กรณีอาจารย์ประจำ)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ เช่นเดียวกันกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ปีปฏิทิน 2563-2567 หรือ 2020-2024)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คำสั่งแต่งตั้งที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม (จากมหาวิทยาลัย)	ผลงานทางวิชาการที่ ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ ในระดับชาติ	ผลงานทางวิชาการที่ได้รับการ ตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับ นานาชาติ
1				

สรุปผลการประเมิน

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 7 : คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

กรณีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

“ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย”

(ปีปฏิทิน 2563-2567 หรือ 2020-2024)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล อาจารย์ผู้สอบ วิทยานิพนธ์	คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอบ วิทยานิพนธ์ (จากมหาวิทยาลัย)	ผลงานทาง วิชาการ ย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2559- 2563)	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2558-2562)
1	ผศ.ดร.ธวัชชัย อุนใจจม	เอกสารแนบ 1.6		อ้างอิงตามตารางที่ 1.2 (อาจารย์ประจำหลักสูตร)
2	ดร.กรวัฒน์ วุฒิกิจ	เอกสารแนบ 1.6		อ้างอิงตามตารางที่ 1.2 (อาจารย์ประจำหลักสูตร)
3	ผศ.ดร.นิวัตร มุลปา	เอกสารแนบ 1.6		อ้างอิงตามตารางที่ 1.2 (อาจารย์ประจำหลักสูตร)
4	ผศ.ดร.ภาคภูมิ จารุภูมิ	เอกสารแนบ 1.6		อ้างอิงตามตารางที่ 1.2 (อาจารย์ประจำหลักสูตร)
5	ผศ.ดร.สุบงกช โตไพบูลย์	เอกสารแนบ 1.6		อ้างอิงตามตารางที่ 1.2 (อาจารย์ประจำหลักสูตร)
6	ผศ.ดร.รณชาติ มั่นศิลป์	เอกสารแนบ 1.6		อ้างอิงตามตารางที่ 1.1 (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
7	รศ.ดร.ประชา ยืนยงกุล	เอกสารแนบ 1.6		อ้างอิงตามตารางที่ 1.1 (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)

เอกสารแนบ 1.6 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

https://drive.google.com/file/d/1Qso3RS0f44HC6sHGnLV30wOe8nOZiaDx/view?usp=drive_link

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

“ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิและคุณสมบัติสามารถเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมหรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมหรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโท”

ระดับปริญญาเอก

“ผู้สอบวิทยานิพนธ์ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง”

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (จากมหาวิทยาลัย)	ผลงานทางวิชาการที่ ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ ในระดับชาติ	ผลงานทางวิชาการที่ ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ ในระดับนานาชาติ
1	ผศ.ดร.นำพร ปัญญาใหญ่	เอกสารแนบ 1.7		เอกสารแนบ 1.7

เอกสารแนบ 1.7 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และประวัติ

https://drive.google.com/file/d/1Qso3RS0f44HC6sHGnLV30wOe8nOZiaDx/view?usp=drive_link

ประวัติ ผศ.ดร.นำพร ปัญญาใหญ่

https://drive.google.com/file/d/1PtRPbPqtXFpq8vjJf8eRdtTL6wlgKSAJ/view?usp=drive_link

สรุปผลการประเมิน

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 8 : การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา

การตีพิมพ์ผลงานเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา ปี 2558

(ปีปฏิทิน 2565 หรือ 2022)

ชื่อและรหัสนักศึกษาของผู้สำเร็จการศึกษา	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่
Panthakan Suphosean	Deep Learning Model for Detecting Burn Mark Defects on Wire Surfaces After Electrical Heat Treatment	The 14th TSME International Conference on Mechanical Engineering 10th – 13th December 2024 Pattaya, Thailand
ณัฐดนัย บุญอาจ	แบบจำลองการตรวจจับความเสียหายชนิดรอยแผลบนพื้นผิวลวดหน้าตัดสี่เหลี่ยมด้วยการเรียนรู้เชิงลึก Wound-Type Damage Detection Model on Rectangular Cross-Section Wire Surface Using Deep Learning.	การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกลแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 38 วันที่ 16 - 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 จังหวัดปทุมธานี

สรุปผลการประเมิน

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 9 : ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักมีภาระงานเป็นไปตามเกณฑ์ คือ อาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอกต่อนักศึกษาไม่เกิน 5 คน ดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 1.5 ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

ชื่อ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ปีการศึกษา 2565		
	นักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์	นักศึกษาที่ทำการค้นคว้าอิสระ	หน่วยภาระงาน
1. รศ.ดร.ประชา ยืนยงกุล	1. นายสิรพงศ์ ภาณุพงศ์วิณภาพ รหัสนักศึกษา 64553181009-3	ไม่มี	1:1
2. ดร.ธราพงษ์ กาญจนปาริชาติ	1. นายศรัณญ์ กันทะปง รหัสนักศึกษา 63553181015-1	ไม่มี	1:1
3. ดร.กรวัฒน์ วุฒิกิจ	1. นายชาติชาย เดชประทุม รหัสนักศึกษา 63553181002-9 2. นายศรัณยู สาริบุตร รหัสนักศึกษา 63553181006-0	ไม่มี	1:2
4. ผศ.ดร.นิวัตร มูลปา	1. นายดิณณ์ กำเงิน รหัสนักศึกษา 64553181003-6	ไม่มี	1:1
5. ผศ.ดร.สุบงกช โตไพบูลย์	1. นายธวัชชัย บัดลา รหัสนักศึกษา 63553181014-4 2. นายชนัญชัย อุทโท รหัสนักศึกษา 63553181009-4	ไม่มี	1:2

สรุปผลการประเมิน

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 10 : การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) เปิดรับนักศึกษาปี 2565 สิ้นสุดในปี 2569 โดยได้ผ่านการพิจารณาของกรรมการชุดต่างๆ ดังนี้
 1. ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ เมื่อการประชุมครั้งที่ 4/2564 วันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2564
 2. ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 164 (ก.ค. 64) วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2564
 3. ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการเกี่ยวกับวิชาการ การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา งานวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 6/2564 วันที่ 29 กรกฎาคม 2564
 4. ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 49(10/2564) วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2564
 5. รับทราบจาก สปอว. เมื่อ วันที่ 27 กันยายน 2565

สรุปผลการประเมิน

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน

2. การประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA

AUN-QA : 1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

.....

.....

.....

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.	หลักสูตรกำหนดผลการเรียนรู้ของบัณฑิต (PLOs) ที่ชัดเจน ครอบคลุมสมรรถนะทั้งด้านความรู้ ทักษะการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และคุณธรรม จริยธรรม โดยมีการเชื่อมโยงกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TOF) และสอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม	ภาคผนวก ข PLOs
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	รายวิชาที่เปิดสอนจริงในปีการศึกษาได้แก่ MENME106, MENME110, MENME127, MENME130, MENME146, MENME149, MENME150 มีการกำหนด CLOs ที่เชื่อมโยงกับ PLOs อย่างชัดเจน ตัวอย่างเช่น รายวิชา MENME110 เชื่อมโยงกับ PLO ด้านการคิดวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในงานวิศวกรรม	ภาคผนวก ค CLOs

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
expected learning outcomes of the programme.		
1.3 หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ประกอบด้วยทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (Generic outcomes) (ที่เกี่ยวข้องกับสื่อสารต่าง ๆ ทั้ง การเขียน การพูด การแก้ไข ปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการทำงานเป็นทีม ฯลฯ) และผลลัพธ์การเรียนรู้ เฉพาะทาง (Specific outcomes) (ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะของสาขาวิชา) 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).	PLOs ที่เกี่ยวข้องกับ Generic outcomes ได้แก่ PLO4, PLO5 และ PLO6 PLOs ที่เกี่ยวข้องกับ Specific outcomes เช่น PLO1, PLO2 และ PLO3	ภาคผนวก ข PLOs
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.	แมื่อยังไม่มีการรวบรวมความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาก่อน แต่ปีที่ผ่านมาได้มีการรวบรวมข้อมูลดังกล่าว จากการเตรียมทำหลักสูตรฉบับปรับปรุงปี 2570	

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
1.5 หลักสูตรมีผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ที่สามารถบรรลุผลแก่ผู้เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษา The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.	มหาวิทยาลัยสามารถหางานที่ตรงวุฒิ เป็นที่ต้องการของสถานประกอบการ	ภาคผนวก ง. ตัวเลขอัตราการมีงานทำที่ตรงวุฒิของมหาวิทยาลัย

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) 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.							
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 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.							

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
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)

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

.....

.....

.....

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
2.1 ข้อกำหนดของหลักสูตรและรายวิชาทั้งหมดมีรายละเอียดครบถ้วน 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.	หลักสูตรมีข้อกำหนดของหลักสูตรและรายวิชาทั้งหมดมีรายละเอียดครบถ้วน ดังแสดงใน คอ.2 มีความครอบคลุมทันสมัยเนื่องจากสำรวจจาก Stakeholder มี ลำสุดการเผยแพร่เนื้อหา มคอ.2 ให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผ่านการสำรวจเพื่อทำ PLOs สำหรับหลักสูตรปรับปรุง ปี 2570 มีการเผยแพร่เนื้อหาหลักสูตรหน้าเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย	ภาคผนวก ก. มคอ.2 ภาคผนวก จ. เอกสารตอบจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ลิงค์ มคอ.2 ของ มทร.ล้านนา
2.2 การออกแบบหลักสูตรจะต้องนำผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) มาออกแบบหลักสูตรให้สอดคล้องอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสม The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.	มีการใช้ PLOs ในการออกแบบหลักสูตรปรับปรุง 2565 ตั้งแต่แรกเริ่มและได้มีการอัปเดต Stakeholders เพื่อวางแผนปรับปรุงเอาไปใช้กับหลักสูตรปรับปรุง 2570	ภาคผนวก ก. มคอ.2 (หน้า 83) ภาคผนวก จ. เอกสารตอบจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
2.3 การออกแบบหลักสูตรต้องคำนึงถึงและนำข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกมาออกแบบหลักสูตร	ในเบื้องต้นก่อนจะมีการปรับปรุงหลักสูตรในปี 2570 นั้น ทางหลักสูตรมีการใช้ข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกมาปรับใช้ในการเรียน	ภาคผนวก ฉ. ตารางสอน

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.	การสอนทุกภาคการศึกษาโดยมีการเพิ่มเติมกิจกรรมสัมมนาให้แก่ผู้เรียนแผน ก2	
2.4 การดำเนินการของหลักสูตรในแต่ละรายวิชา (Mapping) มีการแสดงให้เห็นว่าได้มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่การบรรลุความสำเร็จของผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) อย่างชัดเจนและมีคุณภาพ The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.	หลักสูตรมีการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) สู่การเรียนรู้ 5 ด้านดังตารางแนบ	ภาคผนวก ข. ตาราง Curriculum Mapping
2.5 หลักสูตรมีโครงสร้างรายวิชา มีการจัดลำดับวิชาอย่างเป็นระบบและเหมาะสมเป็นลำดับเชื่อมโยง (จากรายวิชาพื้นฐานระดับกลางไปจนถึงระดับสูง) 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.	หลักสูตรได้ดำเนินการออกแบบโครงสร้างรายวิชา มีการจัดลำดับวิชาอย่างเป็นระบบและเหมาะสม ตั้งแต่ระดับขั้นพื้นฐาน ระดับกลาง ไปจนถึงรายวิชาเฉพาะทาง และมีการบูรณาการซึ่งกันและกันมีรายละเอียดดังแผนการศึกษา โดยมีการผลักดัน PLOs ที่สอดคล้องกับโครงสร้างรายวิชา	ภาคผนวก ข. แผนการศึกษาที่แสดงความสอดคล้องกับ PLOs
2.6 หลักสูตรมีตัวเลือกสำหรับผู้เรียนในการเรียนวิชาหลัก และวิชาเลือกที่ส่งเสริมความชำนาญหรือต่อยอดสาขาวิชาที่เรียน The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.	หลักสูตรมีรายวิชาให้นักศึกษาเลือกตามความชำนาญ สามารถเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาได้ด้วยตนเอง	ภาคผนวก ฉ. รายวิชาหมวดบังคับ วิชาเลือก วิทยานิพนธ์ วิชาปรับพื้นฐาน
2.7 หลักสูตรมีการทบทวนและปรับปรุงตามรอบระยะเวลาและขั้นตอนที่กำหนด (ระบบและกลไก) เพื่อให้มีความทันสมัยต่อเหตุการณ์ปัจจุบันและตอบโจทยภาคอุตสาหกรรม	หลักสูตรได้นำข้อมูลการดำเนินการมาทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลา 5 ปี โดยมีความทันสมัย เป็นไปตามความต้องการของสถานประกอบการ	ภาคผนวก จ. เอกสารตอบจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
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.		

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	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.							

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
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-QA 3: กลยุทธ์การเรียนรู้และการสอน (Teaching and Learning Approach)

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

.....

.....

.....

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
3.1 หลักสูตรมีการถ่ายทอด การสื่อสารปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง 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	หลักสูตรได้กำหนดให้ผู้สอนทุกคนให้ทราบถึงปรัชญาของมหาวิทยาลัยโดยวิธีการแจ้งให้ทราบในที่ประชุมของสาขา	ภาคผนวก ญ .ภาพถ่ายกิจกรรม
3.2 หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process	นักศึกษาแก้ปัญหาจากภาคอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เพื่อแก้ปัญหาภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีการแก้ปัญหา หรือพัฒนานวัตกรรม ด้วยความรู้ทางวิศวกรรมเครื่องกลในสถานการณ์ใหม่	ภาคผนวก ญ. ตัวอย่างรายชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์
3.3 ทุกรายวิชามีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.	ทางหลักสูตรได้กำกับให้อาจารย์ผู้สอนรายวิชาระเบียบวิธีวิจัยและประสบการณ์วิศวกรรม ซึ่งนักศึกษาทุกคนต้องลงเรียน สอนเกี่ยวกับการสืบค้นบทความ การใช้ AI ในการหาคำตอบ	ภาคผนวก ญ .ภาพถ่ายกิจกรรม
3.4 หลักสูตรมีการกำหนดประเด็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต การจัดกิจกรรมส่งเสริมปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ตลอด	ระหว่างการศึกษาที่มหาวิทยาลัยจากภาคอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบการ มีการตั้งคำถามต่อผู้เรียนเป็นระยะ อาทิ ความเป็นไปได้ในการสัมฤทธิ์ผล ช่องทางในการสืบค้นข้อมูล	ภาคผนวก ญ .ภาพถ่ายกิจกรรม

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
ชีวิตและสื่อสารให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้เข้าใจตรงกัน 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).	เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนรู้ ทักษะในการคัดกรองและประมวลผลข้อมูล การนำเสนอปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาต่อผู้บริหาร ภาควิชาหรือสถานประกอบการ และการนำเสนอแนวความคิดใหม่และแนวทางปฏิบัติใหม่ที่ดีสอดคล้องเหมาะสมต่อสถานประกอบการ โดยมีการกำกับให้ผู้สอนเข้าใจตรงกัน	
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.	หลักสูตรมีการแนะนำช่องทางโซเชียลมีเดียที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ โดยผู้สอนอัปเดตและติดตามข้อมูลข่าวสารเพื่อนำมาชี้แนะให้แก่ผู้เรียนอยู่ตลอดหลักสูตร หลักสูตรมีวิชาการบริหารโครงการ วิศวกรรมเครื่องกลที่มีคำอธิบายรายวิชาดังนี้ เนื้อหารายวิชาเกี่ยวกับ “การศึกษาเทคนิคและแนวทางการบริหารโครงการ การบริหารเวลา การบริหารการเงิน การบริหารความเสี่ยง การวิเคราะห์ต้นทุนและการเสนอราคา ศึกษาบทบาท ประเภทและคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ที่มีความรู้รอบด้านเกี่ยวกับธุรกิจเทคโนโลยีบนฐานความรู้ด้านวิศวกรรมเครื่องกล การเข้าใจความต้องการของลูกค้า การจัดตั้งธุรกิจและการวางแผนธุรกิจ จะสามารถผลักดันให้ผู้เรียนผันตัวเป็นผู้ประกอบการได้”	ภาคผนวก ก .ภาพถ่ายกิจกรรม
3.6 ทุกรายวิชาต้องมีการทบทวน (Review) เพื่อปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง (ทุกภาคเรียน/ทุกปีการศึกษา) ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง	หลักสูตรมีการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องทุกปีการศึกษา โดยมีการทบทวนจากปัญหาจริงและเพิ่มเติมในวิชาสัมมนาให้แก่ผู้เรียน เพื่อเพิ่มเติมความรู้และทักษะที่ขาด	ภาคผนวก ค CLOs ภาคผนวก ฉ. ตารางสอน

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
รายวิชา (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.		

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 The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.							
3.3	ทุกรายวิชา มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง 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.							

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
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.							
	Overall Opinion							

AUN-QA 4: การประเมินผู้เรียน (Student Assessment)

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
4.1 มีการกำหนดวิธีการ เครื่องมือ และ เกณฑ์การประเมินผลที่หลากหลาย สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (CLOs) ทุกรายวิชาและสื่อสารให้ผู้เรียน เข้าใจ 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.	การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาจะ ประเมินภายใต้เครื่องมือที่ใช้ประเมินที่ หลากหลาย เช่น ข้อสอบปรนัย อัตนัย การบ้าน รายงานที่มอบหมายการสอบปากเปล่า การ สังเกตพฤติกรรมนักศึกษา การวัดทักษะการ ปฏิบัติงาน เป็นต้น ทั้งนี้ ผู้สอนจะต้องระบุ เครื่องมือที่ใช้ประเมินผลการเรียนรู้ไว้อย่าง ชัดเจน	ขอรับการสัมภาษณ์
4.2 มีการกำหนดแนวทางการวัดผล ประเมินผล และระบบกลไกการอุทธรณ์ผล การประเมินผลการเรียนที่เป็นกลาง มีการ สื่อสารไปยังผู้เรียนให้รับรู้ และมีการนำไปใช้ อย่างสม่ำเสมอ The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	มีการแจ้งเกณฑ์การวัดและประเมินผลในทุก รายวิชาตั้งแต่เริ่มเรียน ในส่วนของกลไกการ อุทธรณ์ใช้ช่องทางตามระบบราชการคือทำบันทึก ข้อความเรียนคณบดี ซึ่งสามารถแก้ไขกรณี ย้อนหลังผ่านระบบทะเบียนและประมวลผล	ภาคผนวก ก. มคอ.2
4.3 มีการกำหนดมาตรฐานขั้นตอนการ ประเมินความก้าวหน้าของการเรียน และ หลักเกณฑ์ความสำเร็จการศึกษาของผู้เรียนไว้ อย่างชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียนให้รับรู้ และมีการนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ The assessment standards and procedures for student progression	มีการกำหนดแผนการเรียนแนะนำให้นักศึกษาแต่ ละแผน และแนะนำนักศึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา ทั่วไปทุกภาคการศึกษา	ภาคผนวก ก. มคอ.2

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
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 และการตัดเกรดที่มีความถูกต้องเชื่อถือได้และเป็นธรรมในการประเมิน 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.	ใช้วิธีการประเมินอิงเกณฑ์ แบบ Annotated Holistic Rubrics คือผู้ประเมินจะประเมินแบบ Holistic Rubrics ก่อนแล้วจึงประเมินแยกส่วนแบบ analytic อีกในบางคุณลักษณะที่เด่นๆ เพื่อใช้เป็นผลสะท้อนในบางคุณลักษณะของผู้เรียน หรือที่จะเป็นส่วนสำคัญของงานวิจัย	ขอรับการสัมภาษณ์
4.5 แสดงวิธีการวัดและประเมินผล และมีการวัดผลสัมฤทธิ์ของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ระดับหลักสูตร (PLOs) และรายวิชา (CLOs) แต่ละรายวิชาที่ชัดเจน The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.	มีการวัดและประเมินผลตามที่กำหนดใน มคอ.2	ภาคผนวก ก. มคอ.2
4.6 มีการให้ข้อมูลย้อนกลับจากผลการประเมินแก่ผู้เรียนในเวลาที่เหมาะสม เพื่อการพัฒนาปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน เมื่อสิ้นสุดกระบวนการเรียนรู้ Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	มีการแจ้งคะแนนการประเมินให้ผู้เรียนรู้เป็นระยะในรายวิชา โดยชี้แจงเหตุผล ข้อดี ข้อควรปรับปรุงให้ผู้เรียนทราบเป็นรายบุคคลเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง	ขอรับการสัมภาษณ์
4.7 มีการทบทวนและพัฒนากระบวนการประเมินผลผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการของ	มีการสอบถามไปยัง Stakeholders ถึงความพอใจในการใช้มหาบัณฑิต ล่าสุดเพื่อจัดทำหลักสูตรปรับปรุงปี 2570	ขอรับการสัมภาษณ์

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
อุตสาหกรรม และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ 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.		

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							

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
	Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.							
4.7	มีการทบทวนและพัฒนากระบวนการประเมินผลผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ 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-QA 5: บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
5.1 มีแผนอัตรากำลังตามความเชี่ยวชาญ แผนการสับเปลี่ยนตำแหน่งของบุคลากรสาย วิชาการ (รวมถึงการสืบทอดตำแหน่ง การ เลื่อนตำแหน่ง การสนับสนุนขึ้นทำงานใน 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.	มีการวางแผนเปลี่ยนผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อ ความเหมาะสมของหลักสูตร โดนยื่น สมอ.08 ให้แก่คณะวิศวกรรมศาสตร์ และอยู่ในวาระ พิจารณา ส่วนการสืบทอดตำแหน่งระยะยาว ไม่ สามารถวางแผนได้เนื่องจากแผนอัตรากำลังจาก ส่วนกลางไม่เคยได้ตามที่ขอ	ภาคผนวก ฎ สมอ.08
5.2 มีการวัดผล กำกับ และติดตามภาระงาน ของผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรทุกคน เพื่อ พัฒนาคุณภาพการศึกษา การวิจัยและการ บริการวิชาการ The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.	มีการประชุมวางแผนภาระงานพร้อมกับหลักสูตรอื่นๆ ในสาขาวิศวกรรมเครื่องกล เพื่อให้ภาระงานของ อาจารย์ในหลักสูตรมากขึ้นไป มีการประเมินตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยอยู่ แล้วทุก 6 เดือน	ภาคผนวก ฎ .ภาพถ่ายกิจกรรม

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
5.3 มีการกำหนดและประเมินสมรรถนะความสามารถของผู้สอน และสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลมีการกำหนดสมรรถนะความสามารถของบุคลากรสายวิชาการ การประเมินผล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ 1. ร้อยละ 60 ของอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก 2. ร้อยละ 80 ของอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ 3. ร้อยละ 40 ของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร และมีการประเมินตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยอยู่แล้วทุก 6 เดือน โดยผลการประเมินแจ้งให้ทราบส่วนตัวทาง Account ของแต่ละคน	หลักเกณฑ์การประเมินและวิธีการแจ้งให้ทราบนั้นเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย
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.	มีการประชุมวางแผนภาระงานพร้อมกับหลักสูตรอื่นๆ ในสาขาวิศวกรรมเครื่องกล เพื่อไม่ให้ภาระงานของอาจารย์ในหลักสูตรมากเกินไป	ภาคผนวก ญ .ภาพถ่ายกิจกรรมขอรับการสัมภาษณ์
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.	มีการประเมินตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยอยู่แล้วทุก 6 เดือน โดยผลการประเมินแจ้งให้ทราบส่วนตัวทาง Account ของแต่ละคน	หลักเกณฑ์การประเมินและวิธีการแจ้งให้ทราบนั้นเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย ขอรับการสัมภาษณ์

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
5.6 มีการกำหนดสิทธิประโยชน์ บทบาทหน้าที่ 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.	มีการกำหนดสิทธิประโยชน์ของอาจารย์ พนักงานมหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยอยู่แล้ว โดยเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย	ขอรับการสัมภาษณ์
5.7 มีการสำรวจความต้องการในการอบรมและพัฒนาผู้สอนอย่างชัดเจน 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.	คณะและสาขามีการให้ผู้สอนทำแผนพัฒนาตนเอง โดยมีการจัดสรรงบประมาณตนเองให้	ขอรับการสัมภาษณ์
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.	มีการประเมินตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยอยู่แล้วทุก 6 เดือน โดยผลการประเมินแจ้งให้ทราบส่วนตัวทาง Account ของแต่ละคน และมีการปรับขึ้นเงินเดือนตามผลการปฏิบัติงาน	ขอรับการสัมภาษณ์

Self-rating for AUN-QA Assessment at Programme Level

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

.....

.....

.....

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
5	บุคลากรสายวิชาการ (Academic Staff)							
5.1	มีแผนอัตรากำลังตามความเชี่ยวชาญ แผนการสับเปลี่ยนตำแหน่งของบุคลากรสายวิชาการ (รวมถึงการสืบทอดตำแหน่ง การเลื่อนตำแหน่ง การสนับสนุนขึ้นทำงานในตำแหน่งใหม่ การเลิกจ้างและแผนการเกษียณอายุ) มีการดำเนินการให้เห็นถึงคุณภาพและปริมาณของบุคลากรสายวิชาการที่ตอบสนองความต้องการด้านการ การศึกษา 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 และสื่อสารให้ ผู้เกี่ยวข้องทราบThe programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.							
5.4	มีการจัดสรรภาระงานให้ ผู้สอนอย่างเหมาะสมกับคุณสมบัติ (คุณวุฒิ) ความรู้ ความสามารถ 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							

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
	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.							
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-QA 6: การบริการการสนับสนุนผู้เรียน (Student Support Services)

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
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.	หลักสูตรมีการกำหนดและประกาศนโยบายการรับผู้เรียน เกณฑ์การรับเข้าและขั้นตอนการรับเข้าเรียนอย่างชัดเจน โดยมีขั้นตอนการรับเข้าเรียน ดังนี้ 1. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนแจ้งกำหนดการรับนักศึกษาใหม่ ตามระบบ TCAS 2. หลักสูตรประชุมวางแผนการรับนักศึกษาใหม่ เพื่อพิจารณาจำนวนรับนักศึกษาในแต่ละรอบ TCAS-1 ถึง TCAS-5 พร้อมทั้งแจ้งจำนวนรับให้ทางสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนผ่าน คณะวิศวกรรมศาสตร์ 3. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ประกาศรับนักศึกษาใหม่ 4. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน คณะวิศวกรรมศาสตร์ และหลักสูตร ดำเนินการรับสมัครและคัดเลือกนักศึกษาใหม่ ตามระบบ TCAS คือ TCAS-1 ถึง TCAS-5 5. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่อ 6. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน คณะวิศวกรรมศาสตร์ และหลักสูตร ดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติและรับรายงานตัวนักศึกษาใหม่ 7. คณะวิศวกรรมศาสตร์ และหลักสูตร ดำเนินการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ 8. เตรียมความพร้อมนักศึกษา ก่อนเปิดภาคการศึกษา	https://entrance.rmutl.ac.th/main/
6.2 หลักสูตรมีแผนระยะสั้นและระยะยาวของการบริการ การสนับสนุนด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ อย่างเพียงพอและมีคุณภาพ	หลักสูตรมีแผนการซื้อเครื่องมือทำวิจัย เครื่องมือวัดต่างๆ รวมถึงพื้นที่ทำการทดลอง โดยการใช้งบประมาณจากทุนวิจัยที่ได้ในการจัดหาสิ่งเหล่านี้	ขอรับการสัมภาษณ์

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
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 ภาระงานของผู้เรียน โดยมีการบันทึกติดตามและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนตามความจำเป็น 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.	หลักสูตรได้จัดให้มีการเสวนารายงานความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ โดยนักศึกษาทุกคนต้องเข้าร่วมพิธีรับความก้าวหน้า พร้อมทั้งอภิปรายปัญหาที่เกิดขึ้น โดยอาจารย์ร่วมกันชี้แนะแนวทางการแก้ปัญหา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์คอยตรวจสอบติดตามผลการเรียนและตรวจสอบภาระการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกภาคการศึกษา โดยมีการบันทึกการสนทนาผ่านโปรแกรม MS Teams	ภาคผนวก ญ .ภาพถ่ายกิจกรรม
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.	หลักสูตรได้จัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย	ขอรับการสัมภาษณ์
6.5 มีการกำหนดสมรรถนะ และติดตามการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุนที่ชัดเจน เพื่อช่วยสนับสนุนการบริการ	หลักสูตรมีเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนจำนวนหนึ่งราย โดยคุณวุฒิคือวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาวิศวกรรมเครื่องกล มีการ	ขอรับการสัมภาษณ์

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
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.	ประเมินตามระบบประเมินของมหาวิทยาลัย	
6.6 มีการประเมินผลการให้บริการและสนับสนุนผู้เรียนที่สามารถเทียบเคียงสมรรถนะกับคู่เทียบภายนอก เพื่อยกระดับการบริการและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	ไม่มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาด้านการให้บริการกับนักศึกษา และไม่มีการนำผลการประเมินไปเทียบเคียงสมรรถนะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการ	

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							

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
	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.							
	Overall Opinion							

AUN-QA 7: โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilities and Infrastructure)

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
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.	หลักสูตรมีทรัพยากรทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการดำเนินการหลักสูตร ดังต่อไปนี้ ห้องเรียน ห้องประชุม โปรเจคเตอร์ และอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ เช่น กล้อง ไมค์ ขาตั้งกล้อง เป็นต้น	ขอรับการสัมภาษณ์
7.2 มีห้องปฏิบัติการ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความทันสมัยพร้อมใช้งาน และสามารถปรับใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.	หลักสูตรมีห้องปฏิบัติการของสาขา วิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ภาคผนวก รฐ. ห้องปฏิบัติการ ภายใต้โครงการจัดตั้ง ห้องปฏิบัติการกลาง และ หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
7.3 มหาวิทยาลัยมีห้องสมุดดิจิทัล ที่มีความสอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ/การสื่อสารและตอบสนองต่อหลักสูตร A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.	หลักสูตรใช้ห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชภัฏวชิรเวศน์ ซึ่งมีหนังสือ ตำรา เรียน วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองการให้บริการทางอินเทอร์เน็ต (Internet) และการให้บริการทางด้านวิชาการ ต่างๆ โดยมีสิ่งตีพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์	เว็บไซต์ของห้องสมุด มทร.ล้านนา ภาคผนวก ท. ทรัพยากรในห้องสมุด และฐานข้อมูล
7.4 มหาวิทยาลัยมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของบุคลากรและผู้เรียน The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.	มีบริการ Wireless ให้กับนักศึกษาและบุคลากร โดยใช้รหัสผ่านและอีเมลของมหาวิทยาลัย	ขอรับการสัมภาษณ์

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
7.5 มหาวิทยาลัยมีการจัดหาคอมพิวเตอร์ และโครงสร้างเน็ตเวิร์ค เพื่อให้บุคลากรและนักเรียนเข้าถึงได้ง่าย สามารถใช้ประโยชน์กับการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ 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.	มีห้องบริการคอมพิวเตอร์ทั้งแบบทั่วไปและเฉพาะทางวิศวกรรม- มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ช่วยงานออกแบบและงานวิศวกรรมเป็นห้องปฏิบัติการที่ใช้การเรียนการสอนและวิจัยในด้านการออกแบบและจำลองทางวิศวกรรม ซึ่งประกอบด้วยคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์โดยมีรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ พร้อมโปรแกรม Solidwork, Matlab และ Octav จำนวน 30 Users พร้อมทั้งบริการ Wireless ให้กับนักศึกษาและบุคลากร โดยใช้รหัสผ่านและอีเมลของมหาวิทยาลัย	ขอรับการสัมภาษณ์
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.	ยังไม่มี การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัย รวมถึงระบบป้องกันไฟไหม้อาคารยังไม่สมบูรณ์ (งานอาคาร) และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ	ไม่มี
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.	มหาวิทยาลัยมีสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการเรียน การวิจัย และคุณภาพชีวิตส่วนบุคคล มีห้อง Co-working space มีสภาพแวดล้อมทางสังคมที่เกื้อหนุนนักศึกษาเพราะเราเป็นมหาวิทยาลัยแห่งความสุข	ขอรับการสัมภาษณ์
7.8 มีการกำหนดสมรรถนะ และการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งทำหน้าที่ให้บริการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรสายสนับสนุนสามารถจะตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วน	เจ้าหน้าที่สายสนับสนุนทำหน้าที่บริการจัดทำบันทึกข้อความ เอกสารโครงการ ต่างๆ รวมถึงการนัดหมาย แนะนำขั้นตอนการยื่นเอกสารเพื่อดำเนินกิจกรรมทางการศึกษาต่างๆ โดยการ	ขอรับการสัมภาษณ์

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
ได้ส่วนเสียได้ 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.	ประเมินทำตามหลักเกณฑ์การประเมินของมหาวิทยาลัย	
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.	ไม่พบการประเมินคุณภาพที่นำมาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก	ไม่มี

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 เพื่อให้บุคลากรและผู้เรียนเข้าถึงได้ง่าย สามารถใช้ประโยชน์กับการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และ การบริหารงานในหลายพื้นที่ 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 และความปลอดภัย รวมถึงในการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ							

Criteria		คะแนน						
		1	2	3	4	5	6	7
	The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.							
7.7	มหาวิทยาลัย มีการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านสังคม และด้านจิตวิทยาที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน 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.							
	Overall Opinion							

AUN-QA 8: ผลผลิตและผลลัพธ์ (Output and Outcomes)

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
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.	1. ยังไม่ได้มีการจัดเก็บข้อมูลอัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการลาออก ระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา ของ ปีการศึกษา 2566 2. ยังไม่มีการแสดงระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา 3. ยังไม่มีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ครอบคลุม เพื่อนำไปสู่การกำกับติดตาม ปรับปรุงและพัฒนา 4. ยังไม่มีการเปรียบเทียบเพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุง	ไม่มี
8.2 มีการจัดเก็บข้อมูลความสามารถของบัณฑิต ในการทำงานได้ตรงตามความต้องการของ ตลาดแรงงาน 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.	หลักสูตรมีการเก็บข้อมูลของมหาลัยในด้าน การทำงานผ่านการพูดคุย การแชทไลน์ส่วนตัว การแชทไลน์กลุ่ม	ภาคผนวก คม. แชทไลน์กลุ่มศิษย์เก่า ป. โท เครื่องกล
8.3 มีการจัดเก็บข้อมูลผลงานวิจัย งานสร้างสรรค์ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่ดำเนินการโดย ผู้สอน และ ผู้เรียน และแสดงถึงกระบวนการวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ เพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น	มีการจัดเก็บข้อมูลผลงานวิจัย ตอบสนองต่อนโยบายยุทธศาสตร์แห่งชาติ การทำวิจัยเชิงบูรณาการ การวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน งานสร้างสรรค์ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่ดำเนินการโดยผู้สอนและผู้เรียน และแสดง	ขอรับการสัมภาษณ์

ประเด็นการประเมินคุณภาพ	ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	หลักฐาน/ร่องรอย/ข้อมูลอ้างอิง
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.	ถึงกระบวนการ การวิเคราะห์ การกำกับ ติดตาม และเทียบเคียงเพื่อการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น	
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.	ไม่พบวิธีการวัดการบรรลุผลสัมฤทธิ์ PLOs	ไม่มี
8.5 มีการกำหนด ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เพื่อการติดตาม เทียบเคียง สมรรถนะของผลลัพธ์ที่ได้ และการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้น Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	ล่าสุดมีการสำรวจความพึงพอใจของ Stakeholders ผ่านการสำรวจเพื่อใช้เป็นข้อมูล ในการจัดทำหลักสูตรปรับปรุงปี 2570	ภาคผนวก จ. เอกสารตอบจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

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. 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) 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 โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกและสะท้อนให้เห็นในผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย							

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		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.							
	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.							
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.							

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
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.							
3.2	หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ / การวัด ประเมินผลให้บรรลุผลลัพธ์ CLOs							

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
	The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.							
3.3	ทุกรายวิชา มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ที่สอดคล้องและบรรลุผลลัพธ์ CLOs The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.							
3.4	หลักสูตร มีการกำหนดประเด็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต 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	ทุกรายวิชา ต้องมีการทบทวน (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							

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
	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 และมีการวัดผลสัมฤทธิ์ของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ระดับหลักสูตร (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.							

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		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.							
ผลคะแนนรวม (Overall Opinion)								
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.							

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
5.4	มีการจัดสรรภาระงานให้ ผู้สอนอย่างเหมาะสมกับคุณสมบัติ (คุณวุฒิ) ความรู้ ความสามารถ 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 ความรับผิดชอบของบุคลากรสาย วิชาการที่ชัดเจนและจรรยาบรรณทางวิชาชีพของผู้สอน 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.							
5.7	มีการสำรวจความต้องการในการอบรม และพัฒนาผู้สอนอย่างชัดเจน และจัด กิจกรรมการอบรมพัฒนาที่ตอบสนองต่อความต้องการ 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 มีระบบกลไกการให้รางวัลและการยกย่อง ชมโดยพิจารณาจากคุณภาพการสอน 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 และ ขั้นตอนการรับเข้าเรียนในหลักสูตรอย่างชัดเจน มีการเตรียมความพร้อม และมีการ สื่อสารเป็นปัจจุบัน							

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
	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.							
6.6	มีการประเมินผลการให้บริการและสนับสนุนผู้เรียนที่สามารถเทียบเคียงสมรรถนะกับคู่เทียบภายนอก เพื่อยกระดับการบริการและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง							

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
	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	มหาวิทยาลัยมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของบุคลากรและ ผู้เรียน 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 exploit information technology for teaching, research, service, and administration.							
7.6	มีการกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย รวมถึงในการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ							

เกณฑ์ (Criterion)		คะแนน (Score)						
		1	2	3	4	5	6	7
	The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.							
7.7	มหาวิทยาลัย มีการจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ด้านสังคม และด้านจิตวิทยาที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน 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 เพื่อการติดตาม เทียบเคียงสมรรถนะของผลลัพธ์ที่ได้ 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

องค์ประกอบ	ผลการประเมิน
2. คุณสมบัตินักเรียนผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่าน
3. คุณสมบัตินักเรียนประจำหลักสูตร	ผ่าน
4. คุณสมบัตินักเรียนผู้สอน	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 :

(รองศาสตราจารย์ประชา ยืนยงกุล)

วันที่รายงาน :

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รณชาติ มั่นศิลป์)

วันที่รายงาน :

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :

(นายธนวรรณ วัชรดำรงศักดิ์)

วันที่รายงาน :

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :

(.....)

วันที่รายงาน :

5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :

(.....)

วันที่รายงาน :

เห็นชอบโดย : (หัวหน้าสาขา)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รณชาติ มั่นศิลป์)

วันที่รายงาน :

เห็นชอบโดย : (คณบดี)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นพพร พิชร์ประกิต)

วันที่รายงาน :