



AUN-QA ASSESSMENT REPORT (PROGRAMME LEVEL)

AUN-QA Assessment No :		Date of Assessment : 11 มิถุนายน 2564
Name of Programme Assessed : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ		
Name of University : มหาวิทยาลัยแม่โจ้		
Name of Faculty/School : คณะวิทยาศาสตร์		
Name of Management Representative/Designation : 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ วงศ์พุทธิสิน 2. อาจารย์ ดร.มยุรา ศรีกัลยานุกุล 3. อาจารย์ ดร.ปารวี กาญจนประโชติ 4. อาจารย์ ดร.จุฑามาศ มณีวงศ์ 5. อาจารย์ ดร.ชัยพร นิธิกาจณ์พานิช		Email :
Name of Assessors : 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ สุภาพันธ์ ประธานกรรมการ 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิษณีย์ ยืนยงพุทธกาล กรรมการ 3) อาจารย์ ดร.ประทีป อุบแก้ว กรรมการ 4) นางสาวทวีพร อุดเหนือ เลขานุการ		

Report Summary

This report is based on the information provided in the self–assessment report (SAR) , evidences, site tour and interview with selected stakeholders including academic and support staff, students, alumni and employers. It should be read together with the preliminary findings presented at the closing ceremony where the key strengths and areas for improvement were highlighted.

The AUN– QA assessment at programme level covers 11 criteria and each criterion is assessed based on a 7–point scale. The summary of the assessment results is as follows:

Criteria	Score
1. Expected Learning Outcomes	4
2. Programme Specification	3
3. Programme Structure and Content	3
4. Teaching and Learning Approach	3
5. Student Assessment	3
6. Academic Staff Quality	4
7. Support Staff Quality	4
8. Student Quality and Support	4
9. Facilities and Infrastructure	3
10. Quality Enhancement	4
11. Output	3
Overall Verdict	3

ตัวบ่งชี้ 1.1 : การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

เกณฑ์การให้คะแนนผ่าน.....

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558				
ตัวบ่งชี้		ผ่านเกณฑ์ / ไม่ผ่านเกณฑ์		
		ตรี	โท	เอก
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	√		
2	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	√		
3	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	√		
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	√		
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ			
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์รวม (ถ้ามี)			
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์			
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา			
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา			
10	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	√		

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1–7)	Overall Score
1. Expected Learning Outcomes	1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]	- แสดงความเชื่อมโยงของปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจ ของมหาวิทยาลัยและคณะ กับการสร้าง PLOs อย่างชัดเจน - มีการเรียงลำดับการเรียนรู้ของ PLOs เพื่อพัฒนาการออกแบบหลักสูตรอย่างเป็นลำดับขั้น	- ควรทบทวนการวัดและประเมินผลได้ของ PLOs ให้มีความสอดคล้องกับระดับปลายทางของการบรรลุ PLOs แต่ละข้อ หากมีลักษณะกว้างเกินไป อาจส่งผลต่อการกำหนดรายวิชาที่มีจำนวนมากและการประเมินผลเพื่อให้บรรลุ PLO ดังกล่าว อาจทำได้ยาก	4	4
1. Expected Learning Outcomes	1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]	- PLOs มีความสอดคล้องทั้ง Generic และ Specific Learning Outcome และสามารถถ่ายทอดลงสู่รายวิชา	- ควรทบทวนการพิจารณาความสอดคล้องของระดับปลายทางการเรียนรู้ของแต่ละ PLOs ลงสู่รายวิชา เพื่อการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลของการบรรลุ PLOs - ควรทบทวนผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) เฉพาะทางเพื่อให้สร้างความโดดเด่นและแตกต่างของหลักสูตร	3	
1. Expected Learning Outcomes	1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]	- มีกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลากหลายกลุ่มที่สามารถสะท้อนความต้องการเพื่อนำมาสู่การออกและจัดทำ PLOs หลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับความต้องการดังกล่าว - มีการจัดทำโครงการสำรวจความต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อใช้วางแผนออกแบบและปรับปรุงหลักสูตร ปี 2560 และ 2565	- ควรพิจารณาการสร้างฐานข้อมูลการจัดเก็บข้อมูลความต้องการของ Stakeholders เพื่อการใช้ประโยชน์การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรในอนาคต	4	
2. Programme Specification	2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1, 2]	- มีการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของเข้าศึกษาต่อ เพื่อเพิ่มโอกาสการเข้าเรียนมากขึ้น	- ควรแสดงสารสนเทศที่จำเป็นของหลักสูตรอย่างครบถ้วน (ตามคู่มือ AUN – QA หน้า 19) และเป็นปัจจุบัน	3	3

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1–7)	Overall Score
2. Programme Specification	2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1, 2]	- การจัดทำ มคอ. 3 มีการกำหนดCLOs และ LLOs แต่ละรายวิชา ที่มีความสอดคล้องกับ PLOs ทุกวิชาที่เปิดสอน - มีการนำความก้าวหน้าของวิทยาการหรือเหตุการณ์ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา มาพัฒนาการจัดทำ มคอ. 3 ให้มีความทันสมัย - มีกระบวนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและนำมาสู่การบรรลุ PLOs อย่างเป็นระบบของแต่ละภาคการศึกษา	- ควรทบทวนข้อมูลรายวิชา (มคอ.3 และ 4) ให้มีความครบถ้วน (ตามคู่มือ AUN – QA หน้า 19) และเป็นปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง	3	
2. Programme Specification	2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1, 2]	- มีช่องทางการประชาสัมพันธ์แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่หลากหลายเพื่อให้เกิดการรับทราบข้อมูลของหลักสูตรอย่างครบถ้วน	- ควรทบทวนการพิจารณาเลือกข้อมูลที่เป็นสาระสำคัญในมคอ. 2 3 และ 4 มาสื่อสารและเลือกช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสมสำหรับ Stakeholders แต่ละกลุ่ม - ควรประเมินช่องทางการสื่อสารของ Stakeholders แต่ละกลุ่ม และนำผลการประเมินมาทบทวนปรับปรุงข้อมูลของหลักสูตรที่จะใช้ สื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ที่ความเหมาะสมกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม	3	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
3. Programme Structure and Content	3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]	- มีรายงานการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์จากผู้ใช้งานบัณฑิตเพื่อใช้ออกแบบและพัฒนา PLOs - มีการถ่ายทอด PLOs ลงสู่รายวิชาเพื่อแสดงความเชื่อมโยงและสัมพันธ์กับ CLOs ต่อการบรรลุ PLOs	- ควรทบทวนการออกแบบหลักสูตรด้วย Backward Curriculum design โดยเริ่มจากความต้องการของ Stakeholders ไปสู่คุณลักษณะของบัณฑิตที่มีความโดดเด่น (Under Graduate Attributes: GA) และสะท้อนไปยังการกำหนด PLOs เพื่อจัดทำลำดับการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาแต่ละชั้นปี	3	3
3. Programme Structure and Content	3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]	- มีการวิเคราะห์ให้เห็นถึง PLO breakdown ลงสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามรายวิชา (CLOs) และแสดงถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ในด้านองค์ความรู้ (K) ทักษะ (S) และทัศนคติ (A) ของแต่ละรายวิชา	- ควรทบทวนการวางแผนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลแต่ละรายวิชาที่ครอบคลุมความรู้ (K) ทักษะ (S) และทัศนคติ (A) เพื่อบรรลุ PLOs ของแต่ละรายวิชา	3	
3. Programme Structure and Content	3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3, 4, 5, 6]	- แสดงความสอดคล้องการวางแผนรายวิชาให้บรรลุ YLOs และ PLOs - มีการออกแบบแผนการศึกษาให้มีความยืดหยุ่นกับผู้เรียนและสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 - มีโครงการเตรียมความพร้อมปรับปรุงหลักสูตร ปี 2565 และการสำรวจความเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ	- ควรทบทวนความเชื่อมโยงของ CLOs กับ PLOs เพื่อแสดงลำดับการเรียนรู้จากวิชาพื้นฐานสู่วิชาขั้นสูง ที่มีความสอดคล้องกับความคาดหวังของนักศึกษาแต่ละชั้นปี (YLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs)	3	
4. Teaching and Learning Approach	4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	- ปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรและมหาวิทยาลัย มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน และแสดงถึงทิศทางของหลักสูตรชัดเจน	- ควรวิเคราะห์และกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องซึ่งจำเป็นต้องรับรู้และเข้าใจปรัชญาการศึกษาให้ชัดเจนเช่น กลุ่มผู้สอน ทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย (เช่น แหล่งฝึกงานและฝึกสหกิจ) กลุ่มผู้เรียน เป็นต้น เพื่อประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการบรรลุ PLOs ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษา	3	3

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1–7)	Overall Score
			– ควรประเมินประสิทธิภาพของช่องทางและวิธีการสื่อสาร รวมทั้งระดับความเข้าใจปรัชญาการศึกษาที่เป็นชุดความเชื่อร่วมกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ		
4. Teaching and Learning Approach	4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2, 3, 4]	– นำ PLOs มาออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยกำหนด CLOs ในแต่ละรายวิชา (มคอ.3) แล้วกำหนดกลยุทธ์การเรียนการสอน เพื่อผลักดันให้บรรลุ CLOs ที่ตั้งไว้	– ในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 จึงไม่สามารถใช้กลยุทธ์การเรียนการสอนที่กำหนดไว้ได้ และมีความจำเป็นต้องปรับรูปแบบการสอน เช่น สอนแบบออนไลน์ จึงอาจมีผลกระทบต่อการบรรลุ CLOs ของรายวิชา โดยเฉพาะในรายวิชาที่จำเป็นต้องอาศัยสภาพแวดล้อมการเรียนการสอน ณ ที่ตั้ง เช่น รายวิชาที่มีปฏิบัติการ สหกิจศึกษา การเรียนรู้อิสระ เป็นต้น ดังนั้นอาจมีแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่ใช้เทคนิคหลากหลายและเน้นการมีส่วนร่วมของนักศึกษา (Active learning) รวมทั้งอาจเพิ่มกระบวนการประเมินโอกาสการบรรลุ CLO ในระหว่างการจัดการเรียนการสอน (ไม่รอจนสิ้นสุดภาคการศึกษา) เพื่อสามารถปรับปรุงหรือพัฒนากลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการบรรลุ CLO ให้มากที่สุด	3	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
4. Teaching and Learning Approach	4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [5]	- มีการกำหนดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ต้องการส่งเสริมให้นักศึกษาในหลักสูตร ได้แก่ ด้านการวางแผน ค้นคว้า และใช้ความคิด ด้านการสื่อสาร และด้านการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	- ใช้กระบวนการ QA practice เพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เช่น การทบทวนและประเมินความเหมาะสมของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่กำหนดไว้ รวมทั้งการทบทวนและประเมินความเพียงพอของกิจกรรมและการบรรลุทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่กำหนดไว้	3	
5. Student Assessment	5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1, 2]	- มีการประเมินผู้เรียนแรกเข้าเป็นรายบุคคล (ส่วนหนึ่งของกิจกรรมในโครงการโครงการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่เพื่อตอบสนองทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21) และมีการประเมินผู้เรียนก่อนสำเร็จการศึกษา (Exit exam)	- ควรทบทวนการวางแผนการจัดการประเมินผู้เรียนแรกเข้า ระหว่างเรียน และก่อนสำเร็จการศึกษา ให้เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน โดยสามารถนำผลการประเมินในแต่ละระยะมา วิเคราะห์ถึงการผลักดันให้ผู้เรียนบรรลุ PLOs ของหลักสูตรได้	3	3
5. Student Assessment	5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4, 5]	- มีการกำหนดและแจ้งวิธีการประเมินผลโดยให้รายละเอียดไว้ใน มคอ.3 และ มคอ.4	- ปรับปรุงและพัฒนารายละเอียดวิธีการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เช่น นำผลจากการทวนสอบ มาวิเคราะห์และพัฒนาวิธีการประเมินผลให้เหมาะสมมากขึ้นและสามารถบรรลุ CLOs ได้ทุกรายวิชา - ในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ซึ่งมีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนการประเมินผล เช่น ต้องจัดสอบแบบออนไลน์ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อ การบรรลุ CLOs ของรายวิชา ดังนั้นอาจต้องวิเคราะห์หารูปแบบการประเมินที่เหมาะสม เช่น จัดการประเมินผลด้วยเทคนิคหลากหลาย ใช้การประเมินแบบ Formative และ Summative ในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถประเมินการบรรลุ CLO ได้	3	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1–7)	Overall Score
5. Student Assessment	5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6, 7]	มีการใช้การประเมินผลแบบ rubric รวมด้วย	- ใช้กระบวนการ QA practice เพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เช่น ทบทวนวิธีและระบบการประเมินผลในรายวิชาให้มั่นใจได้ว่าสามารถวัดการบรรลุ CLOs ของรายวิชาได้	3	
5. Student Assessment	5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]	-	- ผลักดันให้ระบบและกลไกการให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) มีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยให้นักศึกษาปรับปรุงตนเองได้ทันเวลา เช่น ผู้สอนทุกคนต้องแจ้งคะแนนให้นักศึกษาทราบในช่องทางและเวลาที่กำหนดอย่างเคร่งครัด และผลักดันการบรรลุ PLOs ของหลักสูตร	3	
5. Student Assessment	5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]	-	- วิเคราะห์ความเหมาะสมของวิธีการร้องเรียนที่หลักสูตรใช้อยู่ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่องให้มีวิธีการที่มีประสิทธิภาพ เช่น ลดการปะทะระหว่างผู้ร้องเรียนและผู้ถูกร้องเรียน ให้ความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เข้าถึงกระบวนการได้ง่าย เป็นต้น	3	
6. Academic Staff Quality	6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, redeployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]	- หลักสูตรมีการวางแผนอัตรากำลังในระยะสั้นและระยะยาวในอัตรากำลังอาจารย์ต่อนักศึกษา	- แผนพัฒนาหรือสนับสนุนตำแหน่งทางวิชาการ ดร ผศ รศ ศ ในระยะสั้นและระยะยาวให้บรรลุตามพันธกิจของหลักสูตรอย่างเป็นระบบ - กำหนดค่าเป้าหมายเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ	4	4

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
6. Academic Staff Quality	6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]	– มีระบบการวัดวัดสัดส่วนต่อผู้เรียนและภาระงานของผู้สอนอย่างชัดเจน	– กระจายภาระงานให้สอดคล้องกับพันธกิจด้านการวิจัย และบริการวิชาการของคณะและมหาวิทยาลัย – กำหนดเกณฑ์หรือค่าเป้าหมายในพัฒนาให้มีสัดส่วนต่อผู้เรียนและภาระงานให้ชัดเจน	4	
6. Academic Staff Quality	6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4, 5, 6, 7]	– มีระบบกำหนดเกณฑ์ และคัดเลือกเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการตามระบบมหาวิทยาลัย	– กระบวนการส่งเสริมให้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ – กำหนดคู่เทียบเพื่อพัฒนาการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ	4	
6. Academic Staff Quality	6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]	– มีกระบวนการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายวิชาการตามแนวทางของคณะและมหาวิทยาลัย	– พัฒนาการจัดทำสมรรถนะให้สอดคล้องให้ตอบสนองกับ PLOs ยุทธศาสตร์คณะ และมหาวิทยาลัย	4	
6. Academic Staff Quality	6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]	– มีระบบการความต้องการอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรและกิจกรรมอบรมตามเป้าหมายที่กำหนด	– พัฒนาระบบพัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการตามพันธกิจหรือยุทธศาสตร์หลักสูตร คณะ และมหาวิทยาลัย	4	
6. Academic Staff Quality	6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]	– มีกระบวนการเชิดชูเกียรติให้กับบุคลากรสายวิชาการในด้านต่างๆ	– ยกย่องค่าเป้าหมายยกย่องให้ครอบคลุมด้านการเรียน การวิจัย และบริหารให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ และมหาวิทยาลัย – กระตุ้นให้บุคลากรสายวิชาการได้รับรางวัลในระดับคณะ มหาวิทยาลัย และระดับชาติมากขึ้น	4	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
6. Academic Staff Quality	6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]	- มีระบบและกลไกในการพัฒนาด้านการวิจัยของบุคลากรอย่างชัดเจน - มีโครงการบูรณาการด้านการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากภายนอก	- กำหนดเกณฑ์ค่าเป้าหมายและคู่เทียบเพื่อพัฒนาด้านงานวิจัย	4	
7. Support Staff Quality	7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]	- มีการวางแผนกำลังและสนับสนุนพัฒนาด้านการเรียนอย่างเป็นระบบ	- วิเคราะห์ภาระงานกับการสนับสนุนอย่างเป็นระบบ เช่น ไม่ให้การปฏิบัติงานภาระงานมากเกินไป	4	4
7. Support Staff Quality	7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]	- มีเกณฑ์สรรหาและปฏิบัติงานตามเกณฑ์มหาวิทยาลัย - มีกระบวนการพัฒนาความก้าวหน้าในระบบงานสายบุคลากร	- วางแผนกระบวนการความก้าวหน้าของสายสนับสนุนให้สอดคล้องกับให้บรรลุ PLOs หรือสนับสนุนรายวิชาให้บรรลุ PLOs	4	
7. Support Staff Quality	7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]	- มีระบบประเมินสมรรถนะของบุคลากรสนับสนุนตามเกณฑ์มหาวิทยาลัย	- กำหนดค่าเป้าหมายให้สอดคล้องกับการบรรลุ PLO ให้ชัดเจน	4	
7. Support Staff Quality	7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]	- มีการดำเนินการพัฒนาบุคลากรตามความต้องการของบุคลากร	- มีการพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับการดำเนินการของ PLO ของบุคลากร	4	
7. Support Staff Quality	7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]	- มีระบบการยกย่อง สร้างแรงจูงใจฝ่ายสนับสนุนให้การดำเนินการบรรลุตามพันธกิจ	- กำหนดเกณฑ์หรือค่าเป้าหมายหรือทำคู่เทียบในการยกย่อง สร้างแรงจูงใจอย่างเป็นระบบ	4	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
8. Student Quality and Support	8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	- มีการกำหนดเกณฑ์นักศึกษาใหม่ให้ชัดเจน - มีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรที่หลากหลาย	- พัฒนาการประชาสัมพันธ์เชิงรุกเพื่อให้ได้นักศึกษาตามเป้าหมายกำหนด	4	4
8. Student Quality and Support	8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]	- มีระบบการคัดเลือกผู้เรียนและวิธีประเมินผล	- พัฒนาเกณฑ์ค่าเป้าหมายและคู่มือการคัดเลือกผู้เรียนและวิธีประเมินผล	4	
8. Student Quality and Support	8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]	- มีระบบการติดตามและกำกับความก้าวหน้าของการเรียนอย่างชัดเจน	- กำหนดเกณฑ์และคู่มือในการพัฒนาการกำกับ	4	
8. Student Quality and Support	8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]	- มีระบบให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนชัดเจน - มีกิจกรรมเสริมสร้างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังที่หลากหลาย	- วิเคราะห์กิจกรรมให้สอดคล้องกับ PLO และกำหนดเกณฑ์เป้าหมายให้บรรลุตามค่าเป้าหมาย	4	
8. Student Quality and Support	8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]	- หลักสูตรมีการจัดสภาพแวดล้อม สังคม และจิตใจ เพื่อกระตุ้นบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ การสอนและการวิจัยของผู้เรียนเช่น ห้องเรียนสะอาด ห้องปฏิบัติการพื้นฐาน บรรยากาศการวิจัย จัดการบริหารวิชาการ เป็นต้น	- การสะท้อนความต้องการและผลการจัดบรรยากาศทางกายภาพ สังคม และจิตใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อตอบสนองในการการพัฒนาผลการเรียนรู้	3	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1–7)	Overall Score
9. Facilities and Infrastructure	9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research [1]	–	- ทบทวนการเก็บข้อมูล เช่น ประเด็นที่สอบถาม กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ให้ข้อมูล วิธีการเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อการวิเคราะห์ต่อไป	3	3
9. Facilities and Infrastructure	9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3, 4]	-	- วิเคราะห์เพื่อปรับปรุงการดำเนินการหรือให้ข้อเสนอแนะที่เป็นรูปธรรม เช่น ในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 นี้ ข้อมูลที่เก็บมาได้นั้นสามารถสะท้อนให้เห็นถึงความเพียงพอและเหมาะสมด้านการให้บริการห้องสมุดและทรัพยากรการเรียนรู้ สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงกับการบรรลุ PLOs ของหลักสูตรอย่างไร และจะปรับปรุงหรือพัฒนาอย่างไร	3	
9. Facilities and Infrastructure	9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1, 2]	-	- พัฒนาและปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้มีความปลอดภัยต่อการใช้งาน (Laboratory safety) และยกระดับมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นต้นแบบที่ดีให้นักศึกษาได้เรียนรู้และส่งเสริมการบรรลุ PLOs ในด้านที่เกี่ยวข้อง	3	
9. Facilities and Infrastructure	9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1, 5, 6]	–	- วิเคราะห์เพื่อปรับปรุงการดำเนินการหรือให้ข้อเสนอแนะที่เป็นรูปธรรม เช่น ในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 นี้ ข้อมูลที่เก็บมาได้นั้นสามารถสะท้อนให้เห็นถึงความเพียงพอและเหมาะสมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ e-learning ที่เชื่อมโยงกับการบรรลุ PLOs ของหลักสูตรอย่างไร และจะปรับปรุงหรือพัฒนาอย่างไร	3	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
9. Facilities and Infrastructure	9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]	–	– ใช้กระบวนการ QA practice เพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ในด้านการพัฒนามาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ ความปลอดภัย สำหรับบุคคลที่ต้องการดูแลเป็นพิเศษพร้อมแผนการบำรุงรักษา	3	
10 Quality Enhancement	10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	– มีกระบวนการประเมินการจัดเก็บข้อมูลความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและข้อมูลป้อนกลับเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร	– ทบทวนกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้รอบด้านและหลากหลาย เช่น กลุ่มชุมชน/สังคม ควรเพิ่มเข้ามาเป็นแหล่งข้อมูลด้วยหรือไม่ หากพิจารณาความเป็นไปได้ของการเป็นผู้รับประโยชน์ตามปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยและหลักสูตร ที่มุ่งสู่การพัฒนาสังคมไทยหรือพัฒนาชาติไทยตามลำดับ	4	4
10 Quality Enhancement	10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]	มีกระบวนการออกแบบหลักสูตร ให้เป็นไปตามแนวคิด outcomes-based education (OBE)	– ทบทวนให้หลักสูตรมีความทันสมัยอย่างต่อเนื่อง	4	
10 Quality Enhancement	10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับรายวิชาในทุกภาคการศึกษา (สุ่มทวนสอบฯ 16 วิชา) ในรูปแบบกรรมการ	– จัดให้มีการประเมินกระบวนการเรียนการสอน การประเมินผล และการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับรายวิชาเพื่อพัฒนาระบบการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมการบรรลุ PLOs ของหลักสูตร	3	
10 Quality Enhancement	10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	– มีการนำผลงานวิจัยของอาจารย์ผู้สอนไปใช้เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นรูปธรรม และประเมินผลต่อการบรรลุ PLOs	– ส่งเสริมให้มีการนำผลการวิจัยของอาจารย์มาใช้ในการเรียนการสอนให้มากขึ้น โดยเฉพาะในรายวิชาบังคับ	4	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)	Overall Score
10 Quality Enhancement	10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]	-	- ใช้กระบวนการ QA practice เพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ในด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ IT การให้บริการนักศึกษา)	3	
10 Quality Enhancement	10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]	- มีการปรับปรุงระบบและกลไกในการรับข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครบถ้วนทุกด้านและทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร	- ควรทบทวนกระบวนการรวบรวมข้อมูลและรับฟังข้อคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มให้เกิดการดำเนินการอย่างเป็นระบบยิ่งขึ้น	4	
11. Output	11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]	- จัดโครงการเตรียมความพร้อมแก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในกลุ่มวิชาแคลคูลัสและเคมี และส่งผลให้นักศึกษาสอบผ่านและได้คะแนนดีเพิ่มขึ้น	- ควรทบทวนกระบวนการกำกับติดตามและเทียบเคียง pass rate และ dropout rate เพื่อใช้ในการปรับปรุงหาแนวทางการติดตามให้ดีขึ้น และการป้องกันได้อย่างทันท่วงที	3	3
11. Output	11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	- มีนักศึกษาสำเร็จการศึกษาก่อนแผนการสำเร็จการศึกษา	- ควรทบทวนแนวทางการดำเนินงานเพื่อแก้ปัญหาปัจจัยที่ส่งผลให้นักศึกษาไม่สามารถเรียนจบตามเวลาและนำไปสู่การวางแผนพัฒนาและบริหารความเสี่ยง	3	
11. Output	11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]		- ควรวางแผนการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาปัจจุบันที่ต้องการพัฒนาความสามารถของตนเองให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต/ความต้องการของหน่วยงานต้นสังกัด และการเป็นผู้ประกอบการในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด - 19 -	2	

Criteria		Strengths	Areas for Improvement	Score (1–7)	Overall Score
11. Output	11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]	- มีการจัดการเรียนการสอนรายวิชา วท 498 การเรียนรู้อิสระ เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้เกิดการทำงานวิจัยแก่นักศึกษาทดแทนการฝึกสหกิจช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดโรค COVID-19	- ควรทบทวนระบบและกลไกกำกับติดตามกิจกรรมด้านการวิจัยของผู้เรียนให้ตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมีความสอดคล้องกับการสร้าง PLOs ในผู้เรียน และมีการเทียบเคียงเพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนาผลลัพธ์ - ควรทบทวนประเด็นของงานวิจัยให้มีความสอดคล้องอัตลักษณ์ของการพัฒนานักนิสิตของหลักสูตร	3	
11. Output	11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]		- ควรมีการวิเคราะห์วิธีการประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มและข้อคำถามที่ใช้จัดทำเป็นฐานข้อมูลสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานของหลักสูตร และนำผลความพึงพอใจเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาเพื่อสะท้อนถึงการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ	2	
Over All					3

สะท้อนข้อคิดจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

1. หลักสูตรให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม โดยให้ความสำคัญกับผู้ใช้นับมากที่สุด เนื่องจากเป็นผู้ใช้งานบัณฑิตของหลักสูตรและสะท้อนผลผลิตของหลักสูตรได้เป็นอย่างดี และในกลุ่มอื่นจะเป็นการให้ความสำคัญกับนโยบายภาครัฐ นโยบายเศรษฐกิจ มหาวิทยาลัย อาจารย์ผู้สอน ศิษย์เก่า และชุมชน
2. ในการปรับปรุงหลักสูตรในปี 2565 หลักสูตรได้เพิ่ม PLOs และมีรายวิชาพัฒนานวัตกรรมและบริหารนวัตกรรม ที่ตอบสนอง PLOs ในข้อนี้ที่เพิ่มเข้ามา
3. การที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามแผนที่กำหนด หลักสูตรมีการปรับแผนการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาใส่ใจนักศึกษา ผลักดันให้นักศึกษาแก้ปัญหาพิเศษเสร็จทันเวลา
4. หลักสูตรได้ออกแบบแบบฟอร์มการทวนสอบเพื่อปรับใช้ในหลักสูตร เพื่อสามารถนำผลการทวนสอบไปใช้ได้ชัดเจนมากขึ้น
5. หลักสูตรมีการสำรวจคุณลักษณะบัณฑิตจากผู้ใช้บัณฑิต โดยในปีการศึกษา 2562 การจัดโครงการคืนสู่เหย้า ครอบรอบ 24 ปี หลักสูตรได้สำรวจความคิดเห็นศิษย์เก่า ผู้ประกอบการ ผู้บริหารแต่ละบริษัท แต่ในปีการศึกษา 2563 มีสถานการณ์โรคระบาดโควิด – 19 หลักสูตรไม่ได้จัดโครงการดังกล่าว จึงได้ปรับวิธีการสำรวจโดยการจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ และ google form
6. หลักสูตรมีการประเมินบัณฑิตเป็นไปตาม Life-long learning โดยประเมินจากการพูดคุยกับบัณฑิตว่าเกิดการใฝ่รู้ ความสนใจของนักศึกษา
7. หลักสูตรมีการจัดสอบ Exit-Exam เพื่อประมวลผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย ก่อนสำเร็จการศึกษา
8. หลักสูตรได้มีการนำผลการประเมินความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิต โดยแจ้งอาจารย์ผู้สอนปรับตามข้อเสนอแนะ และแจ้งให้นักศึกษาได้รับทราบ เพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาตามข้อเสนอแนะ
9. หลักสูตรมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการดูแลนักศึกษาที่ปรึกษา ซึ่งอาจารย์ที่จะรับนักศึกษาไปเป็นที่ปรึกษาได้ จะต้องผ่านการอบรมเกี่ยวกับของหลักสูตรก่อน
10. หลักสูตรมีระบบและกลไกการร้องเรียน โดยมีกล่องร้องเรียน หลักสูตรจะมีการจัดการข้อร้องเรียนได้เอง หากเป็นเรื่องที่ร้ายแรงจะส่งต่อให้ระดับคณะต่อไป
11. การสอนออนไลน์มีปัญหาเรื่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต

12. หลักสูตรมีระบบติดตามและเร่งรัดให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาเร็วขึ้น เป็นการรายงานความก้าวหน้าเป็นระยะ ๆ แต่นักศึกษาบางกลุ่มจะใช้เวลาเรียนเกิน 4 ปี (ส่วนน้อย) ทางหลักสูตรจะนำไปพัฒนาปรับปรุงต่อไป
13. หลักสูตรการวางแผนว่าจะสร้างแรงจูงใจในการสร้างผลงานทางวิชาการเพื่อขอตำแหน่งที่สูงขึ้น โดยการให้ Incentive ในการเลื่อนขั้นเงินเดือน
14. หลักสูตรได้เสนอหลักสูตร non-degree ร่วมกับมหาวิทยาลัย คือ หลักสูตรอาหารฟังก์ชันเพื่อสุขภาพ
15. หลักสูตรมีการจัดทำแคตตาล็อก (หัวข้อ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย ต้นทุนการบริการวิชาการ) บริการวิชาการให้อาจารย์ได้เลือกการเข้าร่วมบริการวิชาการและส่งอาจารย์เข้าร่วมบริการวิชาการของคณะ ซึ่งทางคณะได้มีการให้บริการวิชาการชุมชนและโรงเรียนต่าง ๆ ค่อนข้างมาก
16. หลักสูตรได้ส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุนเข้าร่วมการฝึกอบรมต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลืออาจารย์ผู้สอน
17. อาจารย์ในหลักสูตรได้จัดให้นักศึกษาเข้าร่วมฟัง/เรียนรู้ความต้องการของผู้ประกอบการจากงานวิจัย เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ความเชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติและการปรับใช้ในการทำงานจริง

สะท้อนข้อคิดจากนักศึกษา

1. สาเหตุที่เลือกเรียนในหลักสูตร คือ ทางบ้านทำเกษตรกรรมและความชอบทางวิทยาศาสตร์ สามารถนำความรู้ในหลักสูตรไปปรับใช้ในการทำงานในภาคอุตสาหกรรมได้
2. หลักสูตรมีจุดเด่น มีหลายหมวดหมู่ให้เลือกตามความชอบ มีการให้นำความรู้ทางทฤษฎีมาต่อยอดนำไปปรับใช้ในการทำงานและในการใช้ชีวิตประจำวัน เน้นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า
3. อุปกรณ์บางอย่างไม่พร้อมใช้งาน ได้แก่ เครื่อง PCR
4. ควรเพิ่มชั่วโมง Laboratory มากขึ้น
5. บางห้องปฏิบัติการค่อนข้างเล็ก เมื่อเทียบกับจำนวนนักศึกษา
6. อาจารย์มีการแนะนำเกี่ยวกับการสอบใบรับรอง (Certificate)
7. สถานการณ์โรคระบาดโควิด - 19 มีการปรับการเรียนเป็นเรียนในระบบออนไลน์มีการแบ่งกลุ่มเข้ามาทำ Laboratory เพื่อให้เว้นระยะห่างกัน และอาจารย์ได้เพิ่มการให้งานเพื่อเรียนรู้เพิ่มเติม เช่น การแปล Paper งานวิจัยต่าง ๆ ทำให้นักศึกษามีทักษะที่เพิ่มมากขึ้น และตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
8. อาจารย์มีการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับการเรียน การสอบ เกณฑ์การให้คะแนนต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้ทราบก่อนการเรียน

9. ควรเพิ่มทักษะภาษาอังกฤษ
10. ควรเพิ่มทักษะในการแสดงความคิดเห็น ความมั่นใจในการตัดสินใจ
11. ควรเพิ่มทักษะในด้านการคำนวณ
12. กิจกรรมเสริมของหลักสูตรส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาดูงาน และการจัดค่ายให้กับรุ่นน้อง การสานสัมพันธ์จากรุ่นพี่สู่รุ่นน้อง
13. ควรเพิ่มสถานที่ดูงานให้มากขึ้น เช่น ภาคอื่นๆ นอกเหนือจากภาคเหนือ
14. อาจารย์ดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดี มีการแนะนำ แต่ควรปล่อยให้นักศึกษาได้แก้ปัญหาเฉพาะหน้าเอง จะได้เรียนรู้การแก้ไขปัญหา เพื่อนำไปปรับใช้ในการทำงานในอนาคต
15. ควรปรับการศึกษาดูงานนอกสถานที่ โดยเริ่มตั้งแต่ปี 1 เนื่องจากนักศึกษาจะใช้ประกอบตัดสินใจเลือกวิชาเอกที่ตนเองชอบได้

สะท้อนข้อคิดจากศิษย์เก่า

1. สาเหตุที่เลือกเรียนในหลักสูตร คือ รายวิชาในหลักสูตรมีความหลากหลายสามารถนำไปปรับใช้ได้
2. จุดเด่นของหลักสูตร คือ นักศึกษาสามารถทดลองเรียนหลาย ๆ อย่าง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ มีองค์ความรู้ที่หลากหลาย
3. ควรเพิ่มชั่วโมง Laboratory ให้มากขึ้น
4. อุปกรณ์ เครื่องมือ บางห้องไม่เพียงพอ จะต้องไปยืมจากห้องปฏิบัติการอื่น แต่ไม่มีผลกระทบต่อการเรียน
5. อาจารย์มีการฝึกอบรมการเข้าสังคมให้นักศึกษาก่อนไปฝึกงาน
6. Laboratory ที่หลักสูตรกำหนดไว้ สามารถนำไปปรับใช้ในการทำงานได้ดี
7. รุ่นน้องสาขาอื่นเข้ามาเรียนจำนวนมาก ทำให้ขนาดห้องเรียนไม่เหมาะสมกับจำนวนนักศึกษารู้สึกแออัด
8. บรรยากาศในหลักสูตรดีมาก อาจารย์เอาใจใส่ดี
9. การศึกษาดูงานควรเริ่มตั้งแต่ปี 1 เนื่องจากนักศึกษาจะใช้ประกอบตัดสินใจเลือกวิชาเอกที่ตนเองชอบได้
10. ควรเพิ่มจำนวนการศึกษาดูงานนอกสถานที่ ให้ครบทุกวิชาเอก จะได้เรียนรู้ได้ครบและประกอบการตัดสินใจเลือกวิชาเอก

สะท้อนข้อคิดจากผู้ใช้บัณฑิต

1. สาเหตุที่รับบัณฑิตเข้าทำงานและฝึกงาน เนื่องจากมีความคุ้นเคยกับอาจารย์ในหลักสูตร มีการปรึกษาด้านงานวิชาการและวิจัยต่าง ๆ
2. จุดเด่นบัณฑิตของหลักสูตร คือ มีความเป็นกันเอง เข้ากับคนอื่นได้ง่าย มีความพร้อมรับความรู้ใหม่ ๆ ได้ดี มีการแสดงออกกับเพื่อนร่วมงานได้เป็นอย่างดี มีความมุ่งมั่นในการทำงาน อดทน สู้งาน ซื่อสัตย์ กล้าสอบถามไม่เขินอายในเรื่องของงาน มีน้ำใจช่วยเหลือเพื่อนร่วมงานดี มีความอ่อนน้อมถ่อมตน
3. ควรเพิ่มทักษะด้านภาษาอังกฤษ เนื่องจากการทำงานต้องใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร ติดต่อประสานงานต่าง ๆ และเพื่อให้บัณฑิตได้พัฒนาตนเอง
4. ควรเพิ่มการส่งเสริมภาวะผู้นำของบัณฑิต เนื่องจากบัณฑิตของหลักสูตรบางคนไม่กล้าแสดงออก ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น
5. บัณฑิตของหลักสูตรไม่ชอบออกงานสังสรรค์ มีความเขินอายในการออกงานสังสรรค์
6. ควรมีการพัฒนาความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงลึก
7. บัณฑิตสามารถปรับตัวได้ดีกับการทำงาน การประชุมโดยใช้ระบบออนไลน์

วิมล นุ่มนง ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ สุภาพันธ์)

วิมล กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลณี ยืนยงพุทธกาล)

ประทีป กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ประทีป อุบแก้ว)

วิมล เลขานุการ

(นางสาวทวิพร อดเหนือ)

ภาคผนวก ก
กำหนดการประเมินคุณภาพภายใน

.....

วันที่ 11 มิถุนายน 2564

- | | |
|------------------|---|
| 08.30 – 09.00 น. | คณะกรรมการประเมินฯ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมกับการประเมินในรูปแบบออนไลน์ |
| 09.00 – 09.10 น. | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนำเสนอข้อมูลหลักสูตร |
| 09.10 – 09.30 น. | คณะกรรมการประเมินฯ ประชุมปรึกษาหารือร่วมกันผ่านระบบออนไลน์ |
| 09.30 – 12.00 น. | คณะกรรมการประเมินฯ สัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร นักศึกษาปัจจุบัน/ผู้ใช้บัณฑิต ผ่านระบบออนไลน์ |
| 12.00 – 13.00 น. | พักรับประทานอาหารกลางวัน |
| 13.00 – 16.00 น. | คณะกรรมการประเมินฯ ประชุมปรึกษาหารือร่วมกัน
– การให้คะแนนการให้คะแนนทั้งระดับ Sub-Criteria ระดับการรวม Criteria และระดับภาพรวมของหลักสูตร (ตามแบบฟอร์มรายงาน AUN QA) |
| 16.00 – 17.00 น. | ประธานนำเสนอผลการประเมินแก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร |

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้รับการสัมภาษณ์

.....

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ วงศ์พุทธิสิน
2. อาจารย์ ดร.มยุรา ศรีกัลยานุกุล
3. อาจารย์ ดร.ปารวีย์ กาญจนประโชติ
4. อาจารย์ ดร.จุฑามาศ มณีวงศ์
5. อาจารย์ ดร.ชัมพร นิธิกาจณ์พานิช

นักศึกษา

1. นางสาวสมพร สระแก้ว
2. นางสาวเกตุมณี แสงดี

ผู้ใช้บัณฑิต

1. ดร.ณสพน โพธิ์วิจิตร บริษัท ดีทีเอกซ์ (ประเทศไทย) จำกัด
2. นายวชิระวิชญ์ จารุพัฒน์วาณิช บริษัท อุตสาหกรรม เทคโนโลยีชีวภาพ (ประเทศไทย) จำกัด
3. นางสาวรุ่งทิพา สี่มาปาน บริษัท ยูเอซี โกลบอล จำกัด (มหาชน)

ศิษย์เก่า

1. นางสาวอรจินดา กานุ่มัด
2. นางสาวกัญญารัตน์ ฉางข้าวไชย
3. นางสาวกนกพร นิลไชย

ภาคผนวก ค

ภาพประกอบการตรวจประเมิน

.....

