

แบบฟอร์มรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ตามระบบ CUPT QA
โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน
ชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรดิน
ระดับหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
คณะ คณะทรัพยากรธรรมชาติ

คณะกรรมการประเมิน

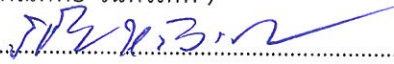
1. ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(ดร.พินิตทิพย์ จันทระเทพ)

2. ลงชื่อ



กรรมการ

(รศ.ดร.วิชัย หวังวโรดม)

ตารางที่ 1 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
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]	<ul style="list-style-type: none"> - มีตารางแสดงความสอดคล้องระหว่างวิสัยทัศน์และพันธกิจมหาวิทยาลัยและคณะ และวิชาเอก และ ELO -มีแผนและได้เริ่มดำเนินการเพื่อกำหนด ELOs ใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบุกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มในกระบวนการจัดทำ ELO และข้อเสนอแนะจาก ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่นำมาใช้ในการปรับปรุง ELO - 	3
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]	<ul style="list-style-type: none"> - แสดงตารางแยก Specific and Generic ELOs -มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมผู้เรียนให้มีทักษะตามที่คาดหวัง 	<ul style="list-style-type: none"> -กระบวนการประเมินและปรับปรุงควรรอบคลุมของ ELO ทั้งทักษะ Generic และ Specific ELOs 	3
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]	<ul style="list-style-type: none"> - มีการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพิ่มเติม 	<ul style="list-style-type: none"> -กระบวนการทบทวนและปรับปรุงแก้ไข ELOs ให้สะท้อนความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม 	3
			3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
2. Programme Specification			
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	-มีการจัดทำข้อกำหนดของหลักสูตรไว้	- กระบวนการจัดทำข้อกำหนดหลักสูตรให้ครอบคลุมและทันสมัย - กระบวนการประเมินหรือทบทวนการจัดทำข้อกำหนดหลักสูตร	3
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	-มีรายละเอียดของรายวิชา ใน มคอ 3และมคอ 5 -	-กระบวนการการตรวจสอบความครอบคลุมของรายวิชาและความทันสมัย - ระบบและกลไกตรวจสอบว่า มคอ 3 ในแต่ละปีมีความแตกต่างกันหรือมีการปรับปรุงให้ เป็นมีข้อมูลที่ “ทันสมัย” อย่างสม่ำเสมอ	3
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]	-มีการเผยแพร่หลักสูตรทางเว็บไซต์ของวิชาเอกคณะและมหาวิทยาลัย -มีการเผยแพร่รายวิชาให้กับนักศึกษาโดย Course outline -มีแผ่นพับแจกในวันปฐมนิเทศ	- ควรกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่จะสื่อสารข้อมูลให้ชัดเจนว่ามีกลุ่มใดบ้าง -มีระบบและกลไกการเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์หลักสูตรและรายวิชาไปยังกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม รวมทั้งการประเมินการเข้าถึง	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
	-มีการสื่อสารข้อกำหนดหลักสูตรและรายวิชาหลากหลายช่องทางไปสู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ข้อมูล -กระบวนการประเมินผลการสื่อสารข้อกำหนดหลักสูตรในแต่ละช่องทางไปยังกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม - ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรฉบับภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาต่างชาติ	
			3
3. Programme Structure and Content			
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]	- มีกระบวนการออกแบบหลักสูตรตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในบางส่วน	- การประเมินกระบวนการนำ ELOs มาใช้ในการออกแบบหลักสูตร -กระบวนการประเมินความสอดคล้องของ ELOs และ รายวิชาต่าง ๆ พร้อมการปรับปรุงแก้ไข	4
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]	- มี curriculum mapping ที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบ ELO สู่รายวิชา	-กระบวนการประเมินการกระจายความรับผิดชอบ ELO สู่รายวิชา และการนำผลการประเมินไปปรับปรุงแก้ไข	4

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3,4,5,6]	<ul style="list-style-type: none"> -มีการทบทวนโครงสร้างหลักสูตร ลำดับรายวิชา และความทันสมัยทุกกรอบการปรับปรุงหลักสูตร -มีกระบวนการจัดโครงสร้างรายวิชาในแต่ละชั้นปี และมีความเชื่อมโยงของแต่ละรายวิชา 	-ความทันสมัยของหลักสูตรต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม ชุมชน ประเทศ และโลก	4
			4
4. Teaching and Learning Approach			
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	-มีปรัชญาการศึกษาของมหาลัยและมีปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน	- กระบวนการและช่องทางการสื่อสารปรัชญาการศึกษาไปสู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร ในแต่ละกลุ่ม รวมทั้งการประเมินผลการสื่อสาร	4
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning	- มีการกำหนดรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลาย	-การรับรู้เรื่องผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรในผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม	4

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
outcomes [2,3,4,5]		<p>โดยเฉพาะนักศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> -การประเมินระบบและกลไกที่ใช้ในการกำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง - กระบวนการนำผลการประเมินกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความสอดคล้องกับ ELO และ การนำไปปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน 	
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]	<ul style="list-style-type: none"> -มีการปลูกฝังให้ผู้เรียนมีทักษะการสืบค้นข้อมูล การนำเสนอข้อมูล - จัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทักษะการวิจัย - ส่งเสริมการเข้าร่วมประชุมวิชาการในระดับต่าง ๆ -การเป็นผู้ช่วยสอน 	<ul style="list-style-type: none"> -ควรมีกระบวนการกำหนดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของหลักสูตรให้ชัดเจน การทำความเข้าใจกับนักศึกษาเพื่อการจัดการเรียนการสอนจะบรรลุทักษะดังกล่าวในหลักสูตรกำหนด -ควรมีการประเมินการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาเพื่อให้ได้ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่หลักสูตรกำหนดไว้ - ระบบและกลไกที่คอยกำกับให้ทุกรายวิชา มีการขับเคลื่อนส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต 	4

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		อย่างเป็นระบบ	
			4
5. Student Assessment			
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]	<ul style="list-style-type: none"> - มีกระบวนการประเมินนักศึกษาที่ชัดเจน - มีการประเมินทุกขั้นตอน ตั้งแต่รับเข้าระหว่างศึกษา และก่อนสำเร็จการศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการนำผลการประเมินมาปรับปรุงวิธีการประเมินเพื่อบรรลุ ELOs 	4
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]	<ul style="list-style-type: none"> - มีการแจ้งข้อมูลให้นักศึกษาทราบตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการสื่อสารเกณฑ์การประเมินต่างๆ ให้นักศึกษารับทราบ พร้อมทั้งการประเมินผล การรับทราบ 	3
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลโดยการอิงเกณฑ์ - มีการใช้ rubric ในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในบางรายวิชา 	<ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการตรวจสอบวิธีการประเมินเพื่อให้มีความถูกต้อง เชื่อถือได้ และยุติธรรม และแนวทางการนำไปปรับปรุง 	3
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps	<ul style="list-style-type: none"> - การให้ข้อมูลย้อนกลับระหว่างการสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบการให้ feedback นักศึกษาที่ 	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
to improve learning [3]	การวิจัย การสอบ เช่น วิธีการประกาศ คะแนน ระยะเวลาประกาศ คะแนนหลัง สอบผ่านไปแล้ว การให้ข้อมูลย้อนกลับ กรณีรายงานในรูปแบบข้อเขียน ฯลฯ	ชัดเจนและทันทีเพื่อให้นักศึกษานำไปปรับปรุง และพัฒนาตนเอง -การตรวจรายงานปฏิบัติการและความก้าวหน้า หน้าของวิทยานิพนธ์ - กระบวนการประเมินประสิทธิภาพของการ ให้ผลสะท้อนกลับต่อการประเมินแก่ผู้เรียนที่ ช่วย ให้ผู้เรียนปรับปรุงการเรียนรู้ได้ทันเวลา	
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]	มีระบบและกลไกการจัดการข้อร้องเรียน ของนักศึกษา	- ควรมีการวิเคราะห์ประเมินระบบการจัดการ ข้อร้องเรียน และมีระบบ และกลไกในการ สื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ - กระบวนการตรวจสอบการรับทราบ เข้าใจขั้นตอนการอุทธรณ์ของนักศึกษา	3
			3
6. Academic Staff Quality (Overall opinion)			
6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]	-มีการวางแผนอัตรากำลังในภาพรวมตาม นโยบายมหาวิทยาลัย - มีการวิเคราะห์ภาระงานและมีแผนการ รองรับการทดแทนอาจารย์เกษียณ	-กระบวนการนำผลการประเมินบุคลากรสาย วิชาการมาเป็นแนวทางการปรับปรุง แผนพัฒนาบุคลากร	4

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
	<ul style="list-style-type: none"> - มีการส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาตนเอง ทั้งด้านวิชาการ วิจัย การสอน -มีระบบอาจารย์พี่เลี้ยง 		
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]	<ul style="list-style-type: none"> - มีการติดตามภาระงานอาจารย์ และ นำมาใช้ในการกระจายภาระงานที่เหมาะสมเพื่อให้บรรลุภารกิจด้านการเรียนการสอน การวิจัย 	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้ประโยชน์จากการติดตามอัตราส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษา ตลอดจนนำ แนวโน้มที่พบมาปรับเปลี่ยนเพื่อเพิ่มคุณภาพ การเรียนการสอน การวิจัย และการบริการ วิชาการ 	3
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4,5,6,7]	<ul style="list-style-type: none"> -มีกระบวนการคัดเลือกโดยใช้ระบบของ คณะ มีขั้นตอนการรับอาจารย์ใหม่ที่ชัดเจน 	<ul style="list-style-type: none"> -กระบวนการ และช่องทางการสื่อสาร เกี่ยวกับระบบการรับ การแต่งตั้ง การปฏิบัติงาน และการส่งเสริมพัฒนาอาจารย์ให้ บุคลากรได้รับทราบ พร้อมประเมินผลการ รับทราบกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของบุคลากร 	4
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]	<ul style="list-style-type: none"> - มีระบบการประเมินสมรรถนะของ อาจารย์ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย (TOR) 	<ul style="list-style-type: none"> -กระบวนการนำผลการประเมินมาส่งเสริม สมรรถนะของอาจารย์ 	4

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
	- มีระบบและกลไกการระบุและประเมินสมรรถนะที่ชัดเจน		
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]	-	- มีระบบและกลไกการสำรวจความต้องการและการจัดอบรม - มีระบบการพัฒนาตนเองที่ตอบสนองต่อทิศทางของหลักสูตร - การติดตามและประเมินผลจากการเข้าอบรมของอาจารย์	3
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]	- มีระบบคัดเลือกบุคลากรสายวิชาการในระดับคณะ/มหาวิทยาลัย - มีกลไกในการส่งเสริมการปฏิบัติงานของอาจารย์หลากหลายโครงการ เช่น PSU-TPSF และสนับสนุนค่าใช้จ่ายให้คณาจารย์ในการประชุมสัมมนาทางวิชาการ หรือการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยสำหรับอาจารย์ใหม่	- กระบวนการติดตามและประเมินผลการสนับสนุนการปฏิบัติงานของอาจารย์	3
6.7 The types and quantity of research activities by	อาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลงานตีพิมพ์	- ควร มีระบบและกลไกในการส่งเสริมการสร้าง	4

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]	ทั้งในระดับชาติ และนานาชาติอย่างต่อเนื่องทุกปี -มีคู่แข่งเพื่อการพัฒนา	ผลงานวิจัยและมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่อง	
			4
7. Support Staff Quality (Overall opinion)			
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]	-มีการวางแผนอัตรากำลังในระดับคณะและสาขาวิชา	แผนการพัฒนาบุคลากรในระยะยาว ระยะเวลาการเข้าสู่ตำแหน่งชำนาญการ มาตรการการติดตาม การวัด และประเมินผล	3
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and	-มีกระบวนการคัดเลือกโดยใช้ระบบของคณะ	- กระบวน และช่องทางการสื่อสาร เกี่ยวกับระบบการรับ การแต่งตั้ง การปฏิบัติงาน	4

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
communicated [2]	- มีเกณฑ์และขั้นตอนการรับบุคลากรใหม่ที่ชัดเจน	และ การส่งเสริมพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนได้ รับทราบ และการตรวจสอบการเข้าใจเกณฑ์ ของบุคลากร	
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]	- มีระบบการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนตามระเบียบของมหาวิทยาลัย (TOR)/competency online	- การประเมินความพึงพอใจในการให้บริการวิชาการของสายสนับสนุน	3
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]	- หลักสูตรส่งเสริมให้เข้าร่วมการอบรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาตนเอง	- แผนพัฒนาตนเองระยะสั้นและระยะยาว ซึ่ง สามารถนำมาใช้ในการส่งเสริมให้บุคลากร ได้รับการพัฒนาตามความต้องการที่เป็น ประโยชน์ต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการ สนับสนุนการเรียนการสอน - การทวนสอบหรือประเมินผลและมีแนว ทางการดำเนินการหากไม่เป็นไปตามแผนที่ วาง ไว้	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]	-มีระบบคัดเลือกบุคลากรสายสนับสนุนในระดับคณะ มหาวิทยาลัย ที่จะมีการให้รางวัลแก่บุคลากรดีแต่ละปี	-ควรมีระบบและกลไกในการสร้างแรงจูงใจหรือให้รางวัลแก่บุคลากรสายสนับสนุนในการปฏิบัติงาน -การประเมินกระบวนการรับที่ปฏิบัติอยู่เพื่อการพัฒนา การติดตาม ประเมินผลและการปรับปรุงระบบและกลไกในการสร้างขวัญกำลังใจ ตลอดจนสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน	3
			3
8. Student Quality and Support (Overall opinion)			
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	-มีการกำหนดนโยบายการรับนักศึกษาในแต่ละแผนการศึกษาตามนโยบายของคณะ	-ควรมีกระบวนการรับนักศึกษาให้ได้ตามที่หลักสูตรกำหนด -การประเมินระบบการรับที่มีอยู่ โดยการวิเคราะห์ผลจากการรับนักศึกษาในแต่ละปี -ควรมีการประเมินระบบการประชาสัมพันธ์ - กระบวนการ และช่องทางการสื่อสารให้แก่ ผู้ เข้าศึกษารับทราบ และประเมินผลการ รับทราบ	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]	-มีวิธีการคัดเลือกและเกณฑ์ในการคัดเลือกนักศึกษา	- การประเมินเกณฑ์และกระบวนการรับนักศึกษาและแนวทางการปรับปรุง	3
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]	-มีการติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา	-การมีระบบและกลไกการดูแลนักศึกษาตลอดหลักสูตร -การมีระบบการดูแลเรื่องภาระงานของนักศึกษา	4
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]	-มีกิจกรรมที่หลากหลายที่ส่งเสริมการเรียนรู้ทักษะต่างๆ ของนักศึกษา -journal club -การเข้าร่วมกิจกรรมการเยือนของชาวต่างประเทศ -มีทุนผู้ช่วยสอน	- การประเมินระบบการให้คำปรึกษา กิจกรรม เสริมหลักสูตร และการให้บริการ/สนับสนุนด้านอื่นๆ แก่นักศึกษา และนำผลการประเมิน มาใช้ในการปรับปรุงการให้บริการต่าง ๆ	3
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]	-มีการจัดสภาพแวดล้อมทั้งกายภาพ สังคม และจิตวิทยาเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีความสุขที่ดี ทั้งระดับวิชาเอก คณะ และ	-กระบวนการวางแผนเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และสุขภาพของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องรวมถึงการประเมินแผน/ระบบที่	4

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
	มหาวิทยาลัย	กำหนดขึ้นอย่างต่อเนื่อง	
			3
9. Facilities and Infrastructure (Overall opinion)			
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]	-มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนและเครื่องมือวิจัยที่ใช้การเรียนการสอน	-แผนการจัดสรรและซ่อมบำรุงทรัพยากรการเรียนรู้ - การประเมินความเพียงพอและความทันสมัยของสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทุกปีการศึกษา -การสำรวจความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]	-มีห้องสมุดของมหาวิทยาลัย และห้องอ่านหนังสือสาขาวิชาเอก สามารถค้นคว้าข้อมูลผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตได้	-การสำรวจความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ - การนำผลการประเมินความพึงพอใจในสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มาใช้ในการปรับปรุง	3
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]	- มีห้องปฏิบัติการที่หลากหลายที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา -ได้รับทุนสนับสนุนเพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์ทดแทน	-ควรมีการประเมินความเพียงพอและความทันสมัยของห้องปฏิบัติการและเครื่องมือจากผู้เรียน/อาจารย์	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		<ul style="list-style-type: none"> - มีการนำผลการประเมินความพึงพอใจในสิ่ง สนับสนุนการเรียนรู้ด้านห้องปฏิบัติการและ อุปกรณ์ที่ครอบคลุมความเพียงพอ ความ พร้อมใช้งาน และความทันสมัยมาใช้ในการ ปรับปรุง การเรียนการสอน การวิจัย 	
<p>9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีระบบสารสนเทศ ที่มีสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและการทำวิจัย -มีระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ -มีการเพิ่มจุดกระจายสัญญาณระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย 	<ul style="list-style-type: none"> -ควรมีการประเมินความพึงพอใจที่สามารถนำผลมาใช้ในการพัฒนาต่อไป มีการนำผลการประเมินความพึงพอใจในสิ่ง สนับสนุนการเรียนรู้ด้าน IT ที่ครอบคลุม ความ เพียงพอ ความพร้อมใช้งาน และความ ทันสมัย มาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน การ วิจัย 	4
<p>9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมดูแลระบบความปลอดภัยแก่นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร -มีระบบการจัดการสารเคมีและของเสียจาก 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินความพึงพอใจด้านมาตรฐาน สิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัย (ความพอเพียง ความพร้อมใช้ และความ 	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
	ห้องปฏิบัติการ -มีการสำรวจความต้องการติดตั้งเครื่อง ล้างตาและตัวกรณีฉุกเฉิน	ทันสมัย) ของทั้งอาจารย์และนักศึกษาและ แนว ทางการปรับปรุง	
			3
10. Quality Enhancement (Overall opinion)			
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]		-นำความต้องการจำเป็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายมาใช้ในการ ออกแบบและปรับปรุงหลักสูตรอย่างเป็นระบบ	3
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]	-มีระบบการออกแบบหลักสูตรโดย คณาจารย์ร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิและตาม ระบบของมหาวิทยาลัย	- การประเมินกระบวนการปรับปรุง หลักสูตร	3
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]	มีระบบตรวจสอบกระบวนการจัดการ เรียนการสอนผ่าน มคอ 3 และ มคอ 5 -มีผลการประเมินรายวิชา 4.57 เต็ม 5 เฉลี่ยจากทุกรายวิชา	-กระบวนการประเมินวิธีการประเมินผลการ เรียนการสอน และการทวนสอบของนักศึกษา - กำหนดระบบและกลไกที่ชัดเจนในการ ประเมินกระบวนการจัดการเรียนการ สอน และวิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับ	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		ผลการเรียนรู้ของรายวิชา - นำผลการประเมินกระบวนการเรียนการสอน และผลการเรียนรู้ของนักศึกษามาใช้ในการปรับปรุง	
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	- มีการนำผลการวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตำรา/เอกสารประกอบการสอน คู่มือ การพัฒนาเครื่องมือ/อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการจากผลงานวิจัย และการจัดทำแปลงสาธิต	- การประเมินการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการนำผลการวิจัยมาใช้ - สัดส่วนของรายวิชาที่นำผลการวิจัยมาใช้	3
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]	- มีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรพบว่า พอใจมาก	- นำผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาในหลักสูตรที่มีต่อสิ่งสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวกโดยหลักสูตรเองมาใช้ในการปรับปรุง	3
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]	- มีการรับฟังความคิดเห็นของ SHs	- กลไกการรวบรวมความต้องการของผู้มีส่วน ได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม รวมทั้งการจัด	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		กระบวนการ ในการรับฟังความคิดเห็น และแนวทางใน การ นำมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรที่จัดทำ อย่าง เป็นระบบ - การประเมินวิธีการได้มาของข้อมูลจากผู้มี ส่วนได้ส่วนเสียและแนวทางการปรับปรุง	
			3
11. Output (Overall opinion)			
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]	-มีการสำรวจการผ่านและตกรอก -มีการเทียบเคียงคู่เทียบ ในสาขา เดียวกันจากสถาบันอื่นเพื่อนำมาพัฒนา กระบวนการในหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น	- กลไกการติดตามผู้เรียนเพื่อแก้ปัญหาการ ออกกลางคัน	4
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	-มีข้อมูลระยะเวลาการสำเร็จการศึกษาของ นักศึกษาในหลักสูตร -มีการเทียบเคียง	-มีกระบวนการติดตามเพื่อให้นักศึกษาสำเร็จ การศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด	3
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	-มีการติดตามการได้งานทำของบัณฑิต ภายหลังสำเร็จการศึกษา	- ศึกษากระบวนการทำงานในหลักสูตรที่ทำ ให้นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษามีงานทำ	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
	-บัณฑิตมีงานทำ 100 เปอร์เซ็นต์	ทั้งหมดต่อเนื่องไป	
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]	-มีการติดตามข้อมูลผลงานวิจัยของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง -มีการเทียบเคียงกับหลักสูตรในสาขาเดียวกันจากสถาบันอื่น	-ศึกษากระบวนการทำงานของกลุ่มเทียบในสาขาเดียวกันจากสถาบันอื่นเพื่อนำมาพัฒนากระบวนการในหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น	4
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]	-มีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต -มีการเทียบเคียงกับหลักสูตรในสาขาเดียวกันจากสถาบันอื่น		3
Overall			3

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน

จุดแข็ง

1. ผลิตบัณฑิตให้มีงานทำได้ร้อยละ 100
2. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ ทำงานตรงสาขาวิชา และมีการตีพิมพ์ผลงานวิจัยหลังสำเร็จการศึกษา
3. อาจารย์ประจำมีคุณวุฒิปริญญาเอกทั้งหมด
4. อาจารย์มีความรู้ความสามารถสูงและมีคุณวุฒิตรงกับสาขาวิชาที่เปิดสอน
5. มีสิ่งสนับสนุนการเรียน การวิจัย เพียงพอ เช่น ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ อุปกรณ์

จุดที่ควรพัฒนา

1. ประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้หลากหลายช่องทางมากขึ้นเพื่อให้มีจำนวนนักศึกษาเข้ามาเรียนมากขึ้น
2. ส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษแก่นักศึกษาให้มากขึ้นโดยให้นักศึกษาค้นคว้าบทความวิชาการที่เป็นภาษาอังกฤษ ตลอดจนการจัดกิจกรรม Journal club สำหรับบัณฑิตศึกษา รวมทั้งส่งเสริมให้นักศึกษามีกิจกรรมร่วมกับนักศึกษาต่างชาติในหลักสูตร
3. เพิ่มมาตรการเพื่อให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาได้เร็วขึ้นโดยการติดตาม กำกับ ดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
4. ส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ทุกด้าน เช่น ด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการเขียนผลงานวิชาการ เพื่อการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ