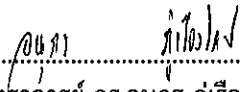
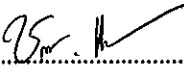


แบบฟอร์มผลการประเมินตนเองตามระบบประกันคุณภาพ AUNQA
 โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน
 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะกรรมการประเมิน

1. ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนนกร ภูเรืองรัตน์)
2. ลงชื่อ  กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.ชฎานุช แสงวิเชียร)

ตารางที่ 1 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์ ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
3	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	✓
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการ	✓
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม(ถ้ามี)	✓
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	✓
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	✓
10	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	✓
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	✓

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1-11

ได้มาตรฐาน

ไม่ได้มาตรฐาน เพราะ.....

ตารางที่ 2 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

เกณฑ์	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
AUN 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]	หลักสูตรที่ได้มีการประชุมเพื่อกำหนด ELO ให้สอดคล้องกับ วิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะ มหาวิทยาลัยและสกอ	<ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการที่ได้มาซึ่ง ELO ที่สอดคล้องกับ mission/vision ของมหาวิทยาลัยและคณะ - กระบวนการการออกแบบ ELO จาก vision และ mission ของมหาวิทยาลัยและคณะ - การพิจารณา matching ระหว่าง ELO กับ mission/vision ของมหาวิทยาลัย คณะและองค์กรที่มีส่วนได้ส่วนเสีย - การพิจารณาความสอดคล้องของ ELO แต่ละข้อ 	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"> - การพิจารณา ELO แต่ละข้อว่าเป็น SLO หรือ ELO และสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา - การย้อนกลับของกระบวนการพิจารณา SLO กับ ELO - ความสมดุลระหว่าง SLO กับ GLO - การพิจารณารายวิชาแต่ละรายวิชาที่มี SLO และ GLO ให้มีความสอดคล้องกับ ELO - เกณฑ์ในการพิจารณารายวิชาแต่ละรายวิชาในการแบ่งประเภท SLO และ GLO - กระบวนการการออกแบบรายวิชาที่เน้นความเป็นเฉพาะด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (SLO) ที่เป็นคุณลักษณะเฉพาะของหลักสูตร - กระบวนการการออกแบบรายวิชาโดยนำข้อมูลจากรับฟังจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนมาใช้ - กระบวนการการแบ่งแยกรายวิชาที่เป็น SLO กับ GLO - การสื่อสาร ELO กับ stakeholder เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ 	1
1.3 The expected learning outcomes clearly	มีการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาเพื่อปรับปรุง	-	3

เกณฑ์	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
reflect the requirements of the stakeholders [4]	หลักสูตร	ส่วนเสียรับทราบ - กระบวนการยื่นขอเกณฑ์ระหว่าง ELO ที่ได้รับการความต้องการของผู้ที่ส่วนได้ส่วนเสีย - การพิจารณาผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียตาม ELO ที่หลักสูตรต้องการและสอดคล้องกับการพัฒนาหลักสูตร - กระบวนการการวิเคราะห์ข้อมูล ELO ที่สะท้อนจากความต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	
AUN 2 Programme Specification			
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	ข้อมูลของโครงสร้างเป็นไปตาม มคอ 2	- การพิจารณาช่องทางสื่อสารโครงสร้างหลักสูตรไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - การพิจารณาข้อมูลที่แตกต่างกันที่สืบค้นได้และทันทางที่สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - กระบวนการทำให้ข้อมูลของหลักสูตรมีความเป็นปัจจุบันเพื่อให้ผู้ต้องการเข้าศึกษาสามารถรับทราบข้อมูลของหลักสูตร - กระบวนการทบทวนการเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นข้อมูลที่มีส่วนได้ส่วนเสียควรรับทราบ - การสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม - การย้อนกลับของผู้ใช้งานต่อการพัฒนากระบวนการใช้ข้อมูล - ทบทวนกระบวนการจัดการความสัมพันธ์ระหว่าง ELO กับรายวิชา - กระบวนการทำให้ข้อมูลของรายวิชาที่มีความเป็นปัจจุบันและสามารถปรับได้ตามการเปลี่ยนแปลงของความสัมพันธ์ของวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ - กระบวนการการถอด ELO ของหลักสูตรไปยังรายวิชาเพื่อเกิดลำดับการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ	3
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	รายวิชาถูกขวนในเวปไซต์ของภาควิชา		3

เกณฑ์	Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]	มีการตั้งข้อมูลรายละเอียดของรายวิชาไปยังผู้มีส่วนได้เสียและสามารถเข้าถึง 24 ชม	<ul style="list-style-type: none"> - การสื่อสารของหลักสูตรและรายวิชาที่เรียนไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้อย่างเป็นปัจจุบัน - การทบทวนข้อมูลติดต่อสารและจำเป็นของหลักสูตรไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม 	3
AUN 3 Programme Structure and Content			
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]	โครงสร้างหลักสูตรมีความสอดคล้องระหว่างรายวิชาในหลักสูตรกับผลการเรียนรู้	<ul style="list-style-type: none"> - การ alignment ระหว่าง ELO กับโครงสร้างหลักสูตร - กระบวนการการออกแบบหลักสูตรทั้งนอกรายวิชา รายละเอียดวิชาจาก ELO ของหลักสูตร - ประมวลวิธีถอด ELO เพื่อจัดทำโครงสร้างหลักสูตร - กระบวนการย้อนกลับของโครงสร้างหลักสูตรไปยัง ELO รวมทั้งการย้อนกลับของารวัดผลการเรียนรู้ตาม ELO ในแต่ละรายวิชา - การพิจารณาทบทวนความสอดคล้องระหว่างรายวิชาในหลักสูตรกับผลการเรียนรู้ 	3
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]	รายวิชามีการกำหนดให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ 5 ด้านของวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	<ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบเนื้อหาวิชาที่มีความสัมพันธ์กับ CLO ของแต่ละรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาระบุ ELO ที่หลักสูตรต้องการ - การประเมินการจัดการเรียนรู้จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (บัณฑิตและนักศึกษ) ต่อ CLO ของแต่ละรายวิชา - ความชัดเจนระหว่างความสัมพันธ์ของ CLO กับ ELO - แผนกกระจายการเรียนรู้สู่รายวิชาที่มีความสัมพันธ์กับ ELO - กระบวนการกระจายไปตามความรับผิดชอบมาตรฐานการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา - คำนึงหนักและการกระจายค่าน้ำหนักการวัดผลการเรียนรู้ 5 ด้านกับรายวิชา 	3

เกณฑ์	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3,4,5,6]	แผนการเรียนการสอนมีความเชื่อมโยงในรายวิชาที่เป็นลำดับ	<ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการโครงสร้างหลักสูตรให้มีการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นและมีความต่อเนื่องเชื่อมโยงกัน - กระบวนการโครงสร้างหลักสูตรให้มีการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นและมีความต่อเนื่องเชื่อมโยงกันของหลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุ ELO ของหลักสูตร - กระบวนการบูรณาการความรู้ที่ได้เรียนสามารถนำไปใช้งานได้จริง - กระบวนการที่ทำให้อุทรารายวิชาที่สอนแต่ละรายวิชาให้มีความสัมพันธ์เป็นปัจจุบัน - กระบวนการทบทวนการเรียนการสอนโดยใช้งานวิจัยและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่มีความสัมพันธ์กับวิชา SLO/GLO 	3
AUN 4 Teaching and Learning Approach			
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	-	<ul style="list-style-type: none"> - การพิจารณาเพื่อให้ที่มาซึ่งปรัชญาการศึกษาของหลักสูตร - วิธีการสื่อสารหลักปรัชญาไปยังผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง - กระบวนการซึ่งได้มาของปรัชญาหลักสูตรตามความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง - การบวนการย้อนกลับของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องความเข้าใจของปรัชญาหลักสูตร 	2
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2,3,4,5]	มีการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นหลัก เพื่อบรรลุ ELO ผ่าน CLO ของแต่ละรายวิชา	<ul style="list-style-type: none"> - วิธีการจัดการเรียนการสอนแต่ละรายวิชาสัมพันธ์กับ CLO เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาที่ต้องการ - การวัดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถวัดได้อย่างเป็นรูปธรรมตาม CLO/ELO ที่ต้องการ - การสื่อสารไปยังนักศึกษาก็เพื่อให้ทราบวิธีการสอนและการสื่อสารไปยังนักศึกษาก็เพื่อให้ทราบวิธีการสอนและ 	3

เกณฑ์	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]	มีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต	กิจกรรมการสอนที่สัมพันธ์กับ ELO - การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับ ELO ที่หลักสูตรต้องการและการพัฒนาและปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้แบบ PDCA - การประเมินกระบวนการเรียนรู้และการสอนที่เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาตามผลประเมินการวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษา - หลักเกณฑ์ในการแบ่งรายวิชาใดเป็นรายวิชาส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต - การส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้และรายวิชาเพื่อให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียบรรลุตาม ELO ของแต่ละวิชาและกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลักสูตรต้องการ	2
AUN 5 Student Assessment 5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]	มีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตรตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา	- การทบทวนหลักเกณฑ์การพิจารณาการวัดผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกันในแต่ละรายวิชา - การประเมินวัดผลการเรียนรู้รอบคอบจนถึงการเข้าเรียน ระหว่างเรียนและหลังสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามการพัฒนาทักษะทางวิชาการตามการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ ELO - การสร้างดัชนีชี้วัดคุณลักษณะของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาเพื่อวัดนักศึกษาว่าได้ตาม ELO/CLO ที่ต้องการ - กระบวนการประเมินวิธีการวัดกิจกรรมการเรียนรู้/รายวิชาให้สอดคล้องกับ CLO และ ELO ของ	3

เกณฑ์	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]	วิธีการประเมินแจ้งให้นักศึกษารายไปเป็นผู้ให้นักศึกษา	<p>หลักการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทบทวนกระบวนการประเมินนักศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อวัดผลความสำเร็จ - การพัฒนาระบบการประเมินให้มีความชัดเจนและสามารถวัดได้อย่างเป็นรูปธรรมตลอดหลักสูตรและนักศึกษาทุกรุ่น - การทบทวนการติดตามของรายวิชาแบบอิงกลุ่ม/อิงเกณฑ์ - กระบวนการประเมินวัดผลการเรียนรู้ของรายวิชาที่มีอาจารย์สอนหลายคนเป็นไปในทิศทางเดียวกันและการรับรู้เกณฑ์การประเมินเหมือนกัน 	3
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]	รายวิชาวิทยานิพนธ์มีอาจารย์ผู้สอนและคณะกรรมการประเมินผลความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์เป็นผู้ประเมิน	<ul style="list-style-type: none"> - วิธีการประเมินและหลักการเกณฑ์การประเมินต่อนักศึกษาในหลักสูตรให้เกิดความความถูกต้องสามารถตรวจสอบย้อนกลับผลการประเมิน รวมทั้งความน่าเชื่อถือและระบบความยุติธรรมในวิธีการประเมิน - กระบวนการทดสอบโดยสามารถย้อนกลับไปตั้งต้นทางไปยังปลายทาง รวมทั้งการประเมินเพื่อการพัฒนาวิธีการให้คะแนน การแบ่งลำดับคะแนนของแต่ละรายวิชาให้มีความสอดคล้องกับหลักสูตร 	3
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]	-	<ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการสร้างระบบช่วยเหลือนักศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาจากข้อเสนอแนะของนักศึกษาอย่างรวดเร็ว - กระบวนการย้อนกลับของการวัดผลการเรียนรู้แต่ละรายวิชาเพื่อส่งเสริมพัฒนาให้นักศึกษาสามารถมีเวลาเข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้ทัน 	1

เกณฑ์	Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]	มีระบบการอุทธรณ์ต่อการเรียนของนักศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการเปรียบเทียบการพัฒนาที่ศึกษาหลังจากรับทางการวัดผลการเรียนจากผู้สอน - การสร้างระบบการอุทธรณ์ของหลักสูตรที่สามารถแก้ไขปัญหา/ข้อพิพาทที่เกิดขึ้น - กระบวนการการปกป้องและดูแลผู้ร้องเรียนและผู้ร้องเรียนให้เป็นธรรม 	3
AUN 6 Academic Staff Quality	มีแผนการรับบุคลากรสายวิชาการและสนับสนุนให้ก้าวหน้าในตำแหน่งวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> - การทบทวนระบบที่ส่งเสริมให้บุคลากรสายวิชาการพัฒนาตามความต้องการของหลักสูตรและความต้องการของแต่ละบุคลากรเพื่อตอบสนองต่อการเรียนการสอน วิจัยและบริการวิชาการ - การสร้างกระบวนการย้อนกลับของความเห็นบุคลากรต่อการพัฒนา - การวางแผนอัตรากำลังคนที่หลักสูตรต้องการให้สอดคล้องกับภารกิจและภาระการสร้างระบบประกันความเสี่ยงในกรณีของบุคลากรออก - ระบบประกันความเสี่ยงด้านการบริหารงานบุคคล - กระบวนการหลักเกณฑ์ในการหาอาจารย์ร่วมสอนเพิ่มเติมจากอาจารย์ประจำของหลักสูตร 	3
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]	มีการจัดแบ่งภาระงานสอน วิจัย ตาม LU และ FTE	<ul style="list-style-type: none"> - การส่งเสริมและรักอาจารย์ส่วนหนึ่งของ staff ต่อนักศึกษาเพื่องานด้านการศึกษา วิจัยและบริการวิชาการที่สนองต่อหลักสูตร - การติดตามภาระงานของแต่ละบุคลากรและสร้างความก้าวหน้าในผลงานและตำแหน่งของบุคลากร 	2

เกณฑ์	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4,5,6,7]	เป็นไปตามมหาวิทยาลัยและคณะ	<ul style="list-style-type: none"> - การสื่อสารต่อหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกของบุคลากรที่ชัดเจนและเที่ยงธรรม - การทบทวนกระบวนการคัดเลือกบุคลากรสายวิชาการที่เหมาะสมและตรงความต้องการของภาควิชา/หลักสูตร - ความเป็นอิสระทางวิชาการ - กระบวนการที่บุคลากรรับทราบตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยอย่างถูกต้องและเข้าใจในการปฏิบัติ - การทบทวนบุคลากรสายวิชาการที่ภาควิชาต้องการ 	2
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]	มีดำเนินงานตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย	<ul style="list-style-type: none"> - การกำหนด competence ให้เหมาะสมต่อสมรรถนะของแต่ละรายบุคคลตามความสามารถและระยะเวลาทำงานให้มีความชัดเจนและเป็นธรรมต่อการประเมินของบุคลากร - การพิจารณา competences แต่ละรายบุคคลการสอดคล้องกับการพัฒนาตนเองในหน้าที่ด้านวิชาการ การสอนและบริการวิชาการ - การสื่อสารย้อนกลับของบุคลากรต่อ competences 	2

เกณฑ์	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]	มีแผนงานและกำหนดงบประมาณเพื่อพัฒนาบุคลากรใหม่ ความรู้ก้าวหน้า	<ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการที่บุคลากรรับทราบตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยอย่างถูกต้องและเข้าใจในการปฏิบัติ - กระบวนการทบทวนระบบและเงื่อนไขกฎเกณฑ์ในการส่งเสริมพัฒนากิจกรรมทางวิชาการให้ตรงกับความต้องการของหลักสูตร - กระบวนการย้อนกลับของบุคลากรต่อการพัฒนากิจกรรมทางวิชาการ - กระบวนการพัฒนาตนเองให้สอดคล้องกับแผนของหลักสูตร - กระบวนการพัฒนาอาจารย์ใหม่และอาจารย์เก่าให้มีความก้าวหน้าในด้านคุณวุฒิ ตำแหน่งวิชาการ และอื่น ๆ ที่หลักสูตรต้องการ 	3
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]	มีค่าตอบแทนอาจารย์ที่สร้างผลงานทางวิชาการและการเสนอชื่อบุคลากรดีเด่น	<ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการส่งเสริมและยกย่องบุคลากรของหลักสูตรเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงานของบุคลากร - กระบวนการรับรู้ประชาสัมพันธ์บุคลากรที่ทำผลงานและรางวัลให้หน่วยงานภายนอกรับทราบ - กระบวนการร่วมระหว่างหลักสูตรและคณะในการส่งเสริมรางวัลต่ออาจารย์ที่สามารถทำได้ตามความต้องการของหลักสูตร - กระบวนการทบทวนการประเมินผลจากผลงานทางวิชาการจากการประเมินปฏิบัติการให้มีความเที่ยงตรง ชัดเจนและย้อนกลับจากผู้ถูกประเมิน 	3
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]	มีผลงานที่พิมพ์อย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาชนิดและคุณภาพของกิจกรรมการวิชาการที่สามารถวัดและประเมินได้ของบุคลากร - กระบวนการการติดตามและส่งเสริมให้บุคลากร 	3

เกณฑ์	Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)
<p>AUN 7 Support Staff Quality</p> <p>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]</p>	-	<p>ทางด้านงานวิจัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสร้างหลักเกณฑ์การพิจารณาผู้เขียนและสามารถเทียบเพื่อให้เกิดการพัฒนากิจกรรมทางวิชาการและผลงานทางวิชาการขึ้น - การทบทวนและส่งเสริมผลงานวิจัยที่มีคุณภาพให้สูงขึ้นกว่าเดิม - การทบทวนแผนการดำเนินงานด้านการวิจัยและกำหนดทิศทางการวิจัยให้สอดคล้องกับการพัฒนาหลักสูตร - กระบวนการติดตามผลงานทางวิชาการของบุคลากรสายวิชาการให้เป็นไปตามแผนของหลักสูตร 	3
<p>7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]</p>	เป็นไปตามคณะและมหาวิทยาลัย	<ul style="list-style-type: none"> - การทบทวนหน้าที่ของบุคลากรต่อการเรียนการสอน บริการและงานวิจัย - การประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อเนื้อหา ทบทวนและปรับปรุงด้านการบริการด้านการศึกษา งานวิจัยและบริการ - การจัดระบบหน้าที่สัมพันธ์ภายในโครงสร้างองค์กร - การทบทวนระบบที่ส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุนให้มีการพัฒนาตามความต้องการของหลักสูตรและความต้องการของแต่ละบุคลากรเพื่อตอบสนองต่อการเรียนการสอน วิจัยและบริการวิชาการ - การสร้างกระบวนการย้อนกลับของความเห็นบุคลากรต่อการพัฒนา - การวางแผนอัตรากำลังคนให้หลักสูตรต้องการให้สอดคล้องกับภาวการณ์และการสร้างระบบประกัน 	3

เกณฑ์	Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]	มีดำเนินงานตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย	<ul style="list-style-type: none"> ความเสียหายในการปฏิบัติงานบุคลากรออก การสื่อสารต่อหลักเกณฑ์ในการประเมินต่อบุคลากรที่ชัดเจนและเที่ยงธรรม ทบทวนกระบวนการการคัดเลือกบุคลากรสายสนับสนุนให้มีคุณสมบัติตามที่หลักสูตรต้องการ การกระบวนกรสร้างรางวัลและสิ่งตอบแทนอื่น ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งบุคลากรสายสนับสนุนที่หลักสูตรต้องการ 	3
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]	มีการจัดสรรงบประมาณเพื่อส่งเสริมบุคลากรสายสนับสนุน เข้าร่วมประชุมทางวิชาการและอบรมกับงานที่หลักสูตรเกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> การพิจารณา competences แต่ละรายบุคคลากรสอดคล้องกับการพัฒนาตนเอง การสื่อสารย้อนกลับของบุคลากรต่อ competences การตั้ง competences ตามสมรรถนะตามหน้าที่ของแต่ละบุคคลากรสายสนับสนุน การได้ดำเนินการซึ่งความต้องการของบุคลากรสายสนับสนุนต่อการพัฒนาตนเอง กระบวนกรการขับเคลื่อนของหลักสูตรที่พัฒนาความสามารถของบุคลากรสายสนับสนุนที่ส่งเสริมการทำงานในแต่ละหน้าที่ การพัฒนาความสามารถในด้านเฉพาะทางของบุคลากรสายสนับสนุน กระบวนกรการทบทวนเงินสนับสนุนให้เพียงพอต่อการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการของสายสนับสนุน 	3
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]	มีการเสนอข้อดีที่เหมาะสมต่อมหาวิทยาลัย	<ul style="list-style-type: none"> กระบวนกรส่งเสริมและสร้างกำลังใจเพื่อส่งเสริมบุคลากรที่มีความสามารถและให้ตระหนักในหน้าที่เพื่อขับเคลื่อนทางด้านการเรียนการสอน วิจัยและ 	3

เกณฑ์	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
AUN 8 Student Quality and Support		บริการวิชาการ - การจัดระบบขวัญกำลังใจที่ยกย่องบุคลากรของหลักสูตรและประชนสัมพันธ์บุคคลากรสายสนับสนุนดีเด่น - กระบวนกรส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุนเข้าผู้การพัฒนาในตำแหน่งที่สูงขึ้นในสายงาน (ชำนาญการชำนาญการพิเศษ)	
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยและบัณฑิตศึกษา	- กระบวนการสื่อสารประชาสัมพันธ์ของหลักสูตรไปยังผู้ที่ต้องการศึกษาและกลุ่มเป้าหมายที่มีคุณสมบัติตามที่หลักสูตรต้องการ - การสื่อสารที่ทันสมัยและเข้าใจง่าย ๆ ต่อผู้ที่หลักสูตรต้องการเข้าศึกษาในหลายหลายช่องทาง - คุณสมบัติของผู้เรียนตามหลักสูตรต้องกรและประมวลผลความสำเร็จของแต่ละโครงการการรับสมัคร - การทบทวนความสำเร็จของโครงการรับนักศึกษาและการสร้างดัชนีชี้วัดความสำเร็จแต่ละโครงการการรับนักศึกษา	2
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]	เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยและบัณฑิตศึกษา	- กระบวนการขั้นตอนการคัดเลือกนักศึกษาที่เข้ามาที่ตรงกับบริบทที่หลักสูตรต้องการ - กระบวนการคัดเลือกผู้ที่เข้าศึกษาโดยการจัดผู้เข้าศึกษาต่อที่มีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาที่เท่าเทียมกัน - กระบวนการการกำหนดช่วงระยะเวลาการรับนักศึกษา - การประกันความเสี่ยงที่ไม่ได้ผู้เข้าเรียนครบตามที	3

เกณฑ์	Strengths	Areas for Improvement	Score (1-7)
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]	มีดูแลการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา	<p>หลักสูตรต้องการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การสร้างระบบติดตามนักศึกษาในระหว่างเรียนและการสร้างภาระงานของนักศึกษาระหว่างเรียนของหลักสูตรให้มีความเหมาะสม - วิธีการกำหนดวิทยานิพนธ์ การสรรหาอาจารย์วิทยานิพนธ์ - กระบวนการขั้นตอนการติดตามนักศึกษาในด้านการเรียน การประเมินผลการช่วยเหลือนักศึกษาค้นการเรียนรู้ภาระงานอื่น ๆ 	2
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]	มีระบบดูแล ปรับปรุงการสอน ช่วยเหลือนักศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - การสร้างระบบย่อยกลับของนักศึกษาต่อความต้องการในการพัฒนาศักยภาพที่จำเป็นต่อการจ้างงาน และศักยภาพที่นักศึกษาต้องการเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ - การให้คำแนะนำแก่นักศึกษาและกิจกรรมอื่น ๆ ที่ช่วยเหลือนักศึกษาให้เกิดการเรียนรู้และสามารถทำงานทำได้ - กระบวนการช่วยเหลือนักศึกษาระดับชั้นปีใหม่ ความสอดคล้องและเป็นลำดับ - การทบทวนจัดกิจกรรมทางวิชาการและบริการวิชาการให้เป็นไปตามแนว ELO ที่หลักสูตรต้องการให้ได้ลักษณะบัณฑิตที่ตลาดแรงงานต้องการ 	2
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]	มีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่พอเพียง	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินด้าน physical, social and psychological environment ที่ส่งเสริมการเรียนรู้และงานวิจัย - การสร้างระบบย่อยกลับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อด้าน physical, social and psychological 	3

เกณฑ์	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
AUN 9 Facilities and Infrastructure		environment ที่ส่งเสริมการเรียนรู้และงานวิจัยของหลักสูตร	
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]	สิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนเพียงพอและทันสมัย	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนในการเรียนการสอน - กระบวนการย้อนกลับต่อคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนในการเรียนการสอนจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - การสร้างระบบรองรับการใช้งานของสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนที่ไม่สามารถใช้งานได้ - การสร้างระบบวางแผนการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนในการเรียนการสอน - กระบวนการการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน - กระบวนการจัดการจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน 	3
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]	ใช้ระบบห้องสมุดของภาควิชาและสำนักกลางมหาวิทยาลัย	<ul style="list-style-type: none"> - การสร้างระบบที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้ - การสร้างระบบวางแผนการหนังสือและการเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย - กระบวนการของหลักสูตรซึ่งได้มาซึ่งหนังสือและการเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนและงานวิจัย - กระบวนการบริการที่ห้องสมุดให้มีประสิทธิภาพและเชื่อมโยงกับห้องสมุดสำนักกลางและมหาวิทยาลัย 	3

เกณฑ์	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,21]	มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	<p>อื่น ๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การจัดการห้องเรียนและคอมพิวเตอร์ จำเป็นต่อการเรียนการสอนและงานวิจัยที่ใช้การเรียนการสอนและงานวิจัยให้พอเพียงต่อการจัดการเรียนการสอนและงานวิจัย - กระบวนการย้อนกลับต่อห้องเรียนและเครื่องมือที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนและงานวิจัยที่ใช้การเรียนการสอนและงานวิจัยจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - การวางแผนและทบทวนการจัดการศึกษาเครื่องมือที่จำเป็นของหลักสูตรในระยะสั้นและยาว - การวางแผนการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ 	3
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]	ระบบ IT	<ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาระบบที่จำเป็นต่อการจัดการเรียนการสอนวิจัยและบริการวิชาการของหลักสูตร - การประเมินความเพียงพอของจุดสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้ครอบคลุมการให้บริการ 	3
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]	มีการจัดห้อง common room เพื่อให้นักศึกษา มีนโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> - การมีส่วนร่วมของหลักสูตรในการจัดการมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัยและการเข้าถึงของคนที่มีความต้องการเป็นพิเศษ - การดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบในการจัดการมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัยและการเข้าถึงของคนที่มีความต้องการเป็นพิเศษโดยหลักสูตร 	3
AUN 10 Quality Enhancement			
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	มีการนำข้อมูลย้อนกลับจากผู้มีส่วนได้เสียมาปรับปรุงหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดระบบการย้อนกลับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ 	3
			3

เกณฑ์	Strengths	Areas for Improvement	Score (1=7)
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]	การปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดกลุ่มเป้าหมายของผู้ใช้บัณฑิตเพื่อให้ได้ข้อมูลตามหลักสูตรต่อกรในการนำมาพัฒนาหลักสูตร - การสร้างกระบวนการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่เป็นและสำคัญซึ่งเกิดจากการเปรียบเทียบกับคู่แข่ง - กระบวนการพิจารณาผู้เทียบที่มีเปรียบเทียบกับหลักสูตร - กระบวนการคัดเลือก CDC 	2
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]	มีระบบการประเมินผลการเรียน	<ul style="list-style-type: none"> - การสร้างระบบแบบประเมินการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนในด้าน การเรียนและการวิจัยเพื่อนำมาพัฒนาการจัดการเรียน การสอน - การสร้างกระบวนการวิเคราะห์และสังเคราะห์ ข้อมูลที่จำเป็นและสำคัญจากแบบประเมินการจัดการ เรียนการสอนเพื่อนำมาพัฒนาการเรียนการสอน - การทบทวนการประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ CLO/ELO 	2
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	มีนโยบายการบูรณาการงานวิจัยมาใช้เฉพาะรายวิชา วิทยานิพนธ์	<ul style="list-style-type: none"> - การบูรณาการงานวิจัยมาใช้ในการสอนที่มีการวัดผล การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน 	3

เกณฑ์	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]	มีสิ่งสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวกในด้านการเรียนรู้ การสอนในหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> - การพบทวนกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นวิจัยให้สอดคล้องกับ ELO ที่ต้องการ - การสร้างระบบงานวิจัยที่สอดคล้องกับการเรียนการสอนในหลากหลายวิชาในหลักสูตร - การประเมินสิ่งสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวกในด้าน การเรียนการสอนในหลักสูตร - การมีส่วนร่วมของหลักสูตรต่อการจัดการคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวก - การวางแผนและจัดการความเสี่ยงของหลักสูตรต่อการจัดการคุณภาพและสิ่งอำนวยความสะดวก 	3
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]	มีกลไกในการพัฒนาหลักสูตรโดยใช้ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการย้อนกลับของกลไกในการพัฒนาหลักสูตรโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะ นายจ้าง - กลไกซึ่งได้มาของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ต่อสัมพันธ์กับหลักสูตร - การสร้างกระบวนการการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่จำเป็นและสำคัญจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 	3
AUN 11 Output			
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]	มีการเก็บอัตราการผ่าน อัตราการตกออกและอัตราการศึกษาออกของนักศึกษาเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนา	<ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการติดตามเพื่อให้อัตราการผ่านและอัตราการศึกษาออกของนักศึกษาอยู่ในเกณฑ์สูงกว่าเดิมและมีคู่เทียบ - การสร้างกระบวนการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่จำเป็นและสำคัญเพื่อนำมาพัฒนาและช่วยเหลือนักศึกษาไม่ให้ตกออกและลาออก - กลไกที่ช่วยนักศึกษาไม่ให้ตกออกและลาออก 	3

เกณฑ์	Strengths	Areas for improvement	Score: (1=7)
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	-	<ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการส่งเสริมนักศึกษาเพื่อสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรและมีคู่เทียบ - การสร้างกระบวนการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่จำเป็นและสำคัญเพื่อนำมาพัฒนาและช่วยเหลือนักศึกษาสำเร็จการศึกษาดมเกณฑ์ - กลไกที่ช่วยนักศึกษสำเร็จการศึกษาดมเกณฑ์ 	2
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	-	<ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการส่งเสริมนักศึกษาเพื่อให้สามารถมีงานทำหลังจากสำเร็จการศึกษาดมคู่เทียบ - การสร้างกระบวนการเรียนรู้ตลอดระยะเวลาศึกษาเพื่อส่งเสริมการจ้างงานของนักศึกษาเมื่อสำเร็จการศึกษา - กระบวนการส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจในการทำงานในภาครัฐและเอกชนและการเรียนต่อ 	2
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]	นักศึกษาดำเนินงานตามเกณฑ์	<ul style="list-style-type: none"> - การส่งเสริมให้นักศึกษาดำเนินงานตีพิมพ์ตามเกณฑ์ของหลักสูตร 	3
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]	มีการใช้แบบประเมินวัดความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและเก็บข้อมูลเพื่อนำมาพัฒนา	<ul style="list-style-type: none"> - แบบประเมินและดัชนีชี้วัดความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - กระบวนการนำผลจากแบบประเมินมาพัฒนาหลักสูตร - การสร้างกระบวนการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่จำเป็นและสำคัญจากผู้มีส่วนได้เสียเพื่อนำมาพัฒนาหลักสูตร 	3

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางการพัฒนา
โดยคณะกรรมการประเมิน

จุดแข็ง

1. คุณภาพของอาจารย์อยู่ในระดับดีเนื่องจากมีผลงานตีพิมพ์ต่อเนื่องและมีจำนวนอาจารย์ที่มีตำแหน่งวิชาการ 15 ท่านจากจำนวนบุคลากร 21 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 71
2. นักศึกษามีผลงานตีพิมพ์ตามเกณฑ์ของหลักสูตร
3. อุปกรณ์จัดการเรียนสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในการใช้สำหรับการเรียน การสอน งานวิจัยและบริการวิชาการ

จุดที่ควรพัฒนา

1. การดูแลและช่วยเหลือนักศึกษาตั้งแต่เข้าศึกษาจนกระทั่งสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด
2. การสร้างความแตกต่างของหลักสูตรให้มีความโดดเด่นทางด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ด้านใดด้านหนึ่งเพื่อให้มีความเป็นเลิศและแตกต่างอย่างชัดเจนกับหลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัย

1. มหาวิทยาลัยควรจัดให้มีการอบรม AUNQA ในระดับหลักสูตรให้แต่ละหลักสูตรมีความพร้อมและเข้าใจเกณฑ์ในการประเมินมากกว่าเดิม
2. มหาวิทยาลัยควรมีความชัดเจนเรื่องการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและสื่อสารให้ทุกคณะและหลักสูตรรับทราบเหมือนกัน