

รายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ตามระบบ CUPT QA ปีการศึกษา 2566
โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน

ชื่อหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และการจัดการ
ระดับหลักสูตร ปริญญาตรี คณะทรัพยากรธรรมชาติ

คณะกรรมการประเมิน

ผศ.ดร.อนุวัติ แซ่ตั้ง (ประธานกรรมการ)
ดร.อารยา เจียรมาศ (กรรมการ)

1 Expected Learning Outcomes	Overall Score : 4
------------------------------	-------------------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

1.1 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.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

- การออกแบบหลักสูตรตามเกณฑ์ OBE
- PLO กำหนดตามหลักผลการเรียนรู้ และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยและคณะ
- มีประชาสัมพันธ์ไปยังผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มด้วยช่องทางที่หลากหลาย

จุดที่ควรพัฒนา

- ทบทวนกระบวนการออกแบบหลักสูตรตามแนวทาง OBE อย่างต่อเนื่อง
- ทบทวนประสิทธิภาพของช่องทางการสื่อสารไปยัง SH แต่ละกลุ่ม

1.2 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.	Score : 4
--	-----------

จุดแข็ง

- หลักสูตรมีการกำหนด CLOs ของรายวิชาที่มาจาก PLOs
- มีการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) สู่อายวิชา (Curriculum Mapping)

จุดที่ควรพัฒนา

1.3 The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problemsolving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

- มีการกำหนดทักษะเฉพาะ (subject specific) และทักษะทั่วไป (subject generic) ใน PLOs

จุดที่ควรพัฒนา

1.4 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.	Score : 4
--	-----------

จุดแข็ง

- PLOs ของหลักสูตรมาจากความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียของหลักสูตรฯ โดยมีการพิจารณาจัดกลุ่มต่าง ๆ

จุดที่ควรพัฒนา

1.5 The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.	Score : 3
---	-----------

จุดแข็ง

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาต้องบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา โดยกำหนด Yearly Learning Outcome

จุดที่ควรพัฒนา

ทบทวนการประเมินและติดตามผลลัพธ์การเรียนรู้ (YLO) อย่างต่อเนื่อง

2 Programme Structure and Content	Overall Score : 4
-----------------------------------	-------------------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

2.1 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.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

หลักสูตรมีการกำหนดโครงสร้างหลักสูตร และมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

จุดที่ควรพัฒนา

2.2 The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

- หลักสูตรมีกระบวนการออกแบบตามแนวทาง OBE และ BCD

จุดที่ควรพัฒนา

2.3 The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.	Score : 4
--	-----------

จุดแข็ง

หลักสูตรมีกลไกการรวบรวม stakeholder's feedback จากภายนอก เพื่อนำมาออกแบบหลักสูตร

จุดที่ควรพัฒนา

2.4 The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.	Score : 4
--	-----------

จุดแข็ง

- หลักสูตรมีการกระจายความรับผิดชอบของแต่ละรายวิชาที่ทำให้บรรลุ PLOs

จุดที่ควรพัฒนา

2.5 The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

- หลักสูตรวางโครงสร้างของลำดับรายวิชาต่างๆเป็นแต่ละชั้นปี
- มีการบูรณาการรายวิชาเป็นชุดวิชา

จุดที่ควรพัฒนา

2.6 The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.	Score : 3
---	-----------

จุดแข็ง

- มีวิชาเลือก และสถานที่ปฏิบัติสหกิจให้ผู้เรียนได้เลือก

จุดที่ควรพัฒนา

- พิจารณารายวิชาเลือกที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียน และตรงกับความต้องการของ SH

2.7 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.	Score : 3
--	-----------

จุดแข็ง

- กระบวนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรมีรอบการดำเนินการทุก 5 ปี

จุดที่ควรพัฒนา

- กระบวนการปรับปรุงย่อยของเนื้อหาและทักษะของแต่ละ CLOs ให้สอดคล้องกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของอุตสาหกรรมให้เป็นปัจจุบัน

3 Teaching and Learning Approach	Overall Score : 4
----------------------------------	-------------------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

3.1 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.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

นำปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มากำหนดกลยุทธ์การเรียนการสอน

จุดที่ควรพัฒนา

3.2 The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.	Score : 4
--	-----------

จุดแข็ง

มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้

จุดที่ควรพัฒนา

- การประเมินกิจกรรมการเรียนรู้สามารถวัดประเมินได้อย่างเป็นรูปธรรมสอดคล้องกับ CLOs/PLOs ของรายวิชาและของหลักสูตร

3.3 The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.	Score : 4
--	-----------

จุดแข็ง

มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้น active learning

จุดที่ควรพัฒนา

- การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินของกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ CLOs และปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้และรูปแบบการประเมินแบบ PDCA

3.4 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).	Score : 4
--	-----------

จุดแข็ง

มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต

จุดที่ควรพัฒนา

- การกำหนดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สอดคล้องกับ PLOs และปรับปรุงทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการ PDCA

3.5 The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

หลักสูตรมีการพัฒนาและปลูกฝังทักษะการเรียนรู้การแก้ปัญหาที่ถูกแทรกไปในรายวิชา

จุดที่ควรพัฒนา

-

การออกแบบกิจกรรมหรือการเสริมสร้างทักษะทางด้านนวัตกรรมและผู้ประกอบการในแต่ละรายวิชาที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง

3.6 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.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

การประเมิน ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนดำเนินการเพื่อใช้ในการพัฒนารายวิชา

จุดที่ควรพัฒนา

- ทบทวนการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการในการพัฒนาผู้เรียนให้ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต

4 Student Assessment	Overall Score : 4
----------------------	-------------------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

4.1 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.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

- มีวิธีการวัดและประเมินผลผู้เรียนด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม

จุดที่ควรพัฒนา

- ทบทวนวิธีการประเมินผลสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา CLOs และวัตถุประสงค์การเรียนรู้

4.2 The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

- ในรายวิชามีการแจ้งวิธีการประเมิน
- หลักสูตรฯ

มีนโยบายการรับเรื่องร้องเรียนและมีช่องทางสำหรับผู้เรียนเพื่อให้สามารถทำการร้องเรียนได้หลายช่องทาง

จุดที่ควรพัฒนา

- กระบวนการสร้างการรับรู้ถึงช่องทางการร้องเรียนให้กับผู้เรียนทราบอย่างทั่วถึง
- ทบทวนการสร้างระบบการอุทธรณ์ของหลักสูตรที่ทำให้ผู้ร้องมั่นใจว่าจะไม่มีผลกระทบและไม่เพิกเฉยต่อคำร้องเรียนนั้น

4.3 The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	Score : 4
--	-----------

จุดแข็ง

มีการกำหนดรูปแบบการประเมินผล คະแนนในการประเมินผลในรายวิชาไปยังผู้เรียน

จุดที่ควรพัฒนา

4.4 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.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

มีวิธีการประเมินผลการนำเสนอในงานในรายวิชาสัมพันธ์ด้วยวิธีการแบบรูบิค และ marking schemes
ระบุเกณฑ์การพิจารณาเกรด การกระจายค่าน้ำหนักการประเมิน

จุดที่ควรพัฒนา

- ทบทวนวิธีการประเมินและหลักเกณฑ์การประเมินต่อผู้เรียนในหลักสูตรให้มีความถูกต้อง
สามารถตรวจสอบย้อนกลับผลการประเมิน รวมทั้งมีความน่าเชื่อถือและระบบความยุติธรรมในวิธีการประเมิน

4.5 The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.	Score : 3
---	-----------

จุดแข็ง

วิธีการประเมินผลมีการประเมินให้สอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์รายวิชา

จุดที่ควรพัฒนา

- ทบทวนกระบวนการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับ POLs กระจายลงในแต่ละรายวิชาที่กำหนดของหลักสูตร
- ทบทวนความสอดคล้องของวิธีการสอนและวิธีการประเมินรวมทั้งระดับคะแนนที่วัดผล

4.6 Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	Score : 4
--	-----------

จุดแข็ง

มีการให้ feedback แก่ผู้เรียนของอาจารย์ผู้สอน

จุดที่ควรพัฒนา

-
กระบวนการย้อนกลับของการวัดผลการเรียนรู้แต่ละรายวิชาเพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีเวลาเข้าใจเนื้อหาและ
พัฒนาตัวเองจากสิ่งที่เรียนได้ทันเวลา

4.7 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.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

นำผลการประเมินรายวิชาและผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ทำโดยผู้เรียนมาปรับปรุง
นำประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนจากสถานประกอบการมาปรับปรุง

จุดที่ควรพัฒนา

- ทบทวนกระบวนการวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละรายวิชาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตที่สอดคล้องกับ PLOs อย่างต่อเนื่อง

5 Academic Staff	Overall Score : 4
------------------	-------------------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

5.1 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.	Score : 4
--	-----------

จุดแข็ง

มีการวิเคราะห์และวางแผนอัตรากำลังร่วมกับคณะ

จุดที่ควรพัฒนา

- การทบทวนระบบที่ส่งเสริมให้บุคลากรสายวิชาให้มีการพัฒนาตามความต้องการของหลักสูตรและความต้องการของแต่ละบุคลากรเพื่อตอบสนองด้านการเรียนการสอน วิจัยและบริการวิชาการ

5.2 The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

- หลักสูตรฯ มีการตรวจสอบ staff-to-student ratio และภาระงาน (workload)
- ภาระงานสอนของคณาจารย์ในหลักสูตรที่มีปริมาณเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษา

จุดที่ควรพัฒนา

- ส่งเสริมและรักษาอัตราส่วนของอาจารย์ต่อผู้เรียนเพื่องานด้านการศึกษา วิจัยและบริการวิชาการที่สนองต่อหลักสูตร

5.3 The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

การประเมินและกำหนดสมรรถนะหลักของบุคลากรทางสายวิชาการเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

จุดที่ควรพัฒนา

- การกำหนด competence ให้เหมาะสมต่อสมรรถนะของแต่ละรายบุคคลตามความสามารถและระยะเวลาทำงานให้มีความชัดเจนและเป็นธรรมต่อการประเมินของบุคลากร
- การพิจารณา competences แต่ละรายบุคคลสอดคล้องกับการพัฒนาตนเองในหน้าที่ด้านวิชาการ

5.4 The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.	Score : 3
--	-----------

จุดแข็ง

อาจารย์จะรับผิดชอบสอนในรายวิชาที่ตัวเองมีความถนัดและเชี่ยวชาญ

จุดที่ควรพัฒนา

- ทบทวนกระบวนการการมีส่วนร่วมของอาจารย์ในการพัฒนาตนเองให้เป็นไปตามความต้องการและความถนัด โดยที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาของหลักสูตร
- พิจารณามอบหมายภาระงาน หน้าที่ ความรับผิดชอบอื่น ๆ ที่ตรงกับคุณวุฒิ และความเชี่ยวชาญของผู้สอน ตามความต้องการ/จำเป็นของหลักสูตร

5.5 The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

มหาวิทยาลัย/คณะได้ดำเนินการด้วยความเป็นธรรมและมีขั้นตอนที่ชัดเจนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

จุดที่ควรพัฒนา

- กระบวนการการติดตามและส่งเสริมให้บุคลากรทางด้านงานวิจัย ด้านการสอน และบริการวิชาการ
- ระบบในการโปรโมตอาจารย์ผู้สอนอย่างเป็นระบบ

5.6 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.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

5.7 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.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

มีการฝึกอบรมและพัฒนาการของบุคลากรสายวิชาการตามความสนใจ

จุดที่ควรพัฒนา

-
- กระบวนการทบทวนระบบและเงื่อนไขกฎเกณฑ์ในการส่งเสริมพัฒนากิจกรรมทางวิชาการให้ตรงกับความต้องการของหลักสูตร
- กระบวนการการพัฒนาตนเองให้สอดคล้องกับแผนของหลักสูตรตามวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA)

5.8 The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

มีการยกย่องชมเชยให้กับผู้ปฏิบัติงานดีเด่นรวมทั้งรางวัลต่าง ๆ ทางช่องทางต่าง ๆ

จุดที่ควรพัฒนา

- กระบวนส่งเสริมและยกย่องบุคลากรของหลักสูตรเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงานของบุคลากร
- กระบวนการการรับรู้ประชาสัมพันธ์บุคลากรที่ทำผลงานและรางวัลให้หน่วยงานภายนอกรับทราบ

6 Student Support Services	Overall Score : 3
----------------------------	-------------------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

6.1 The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.	Score : 4
--	-----------

จุดแข็ง

มีการกำหนดขั้นตอนและกระบวนการรับนักศึกษาในรอบต่าง ๆ อย่างชัดเจนและกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าเรียน

จุดที่ควรพัฒนา

- ทบทวนกระบวนการสื่อสารประชาสัมพันธ์ของหลักสูตรไปยังผู้ที่ต้องการศึกษาและกลุ่มเป้าหมายที่มีคุณสมบัติตามที่หลักสูตรต้องการ
- ทบทวนรูปแบบการสื่อสารที่ทันสมัยต่อผู้ที่หลักสูตรต้องการรับเข้าศึกษา
- ทบทวนกระบวนการขั้นตอนการคัดเลือกผู้เรียนที่หลักสูตรต้องการ รวมถึงเกณฑ์การรับเข้า

6.2 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.	Score : 3
---	-----------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

- การสร้างระบบรับข้อมูลย้อนกลับจากผู้เรียนที่มีต่อความต้องการในการพัฒนาศักยภาพที่จำเป็นของผู้เรียน
 - การให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนและกิจกรรมอื่น ๆ
- ที่ช่วยเหลือผู้เรียนทั้งในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิชาการหรือไม่ใช่วิชาการเช่น ระบบทุนการศึกษา เป็นต้น

6.3 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.	Score : 3
---	-----------

จุดแข็ง

มีการติดตามผลการเรียน

จุดที่ควรพัฒนา

- ทบทวนระบบติดตาม บันทึก ความก้าวหน้าเรื่องเรียนเรียน ผลการเรียน และภาระงานของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ
- ทบทวนระบบการให้คำแนะนำย้อนกลับผู้เรียนในระหว่างเรียนของผู้เรียนเพื่อแก้ไขปัญหาได้ทันที

6.4 Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.	Score : 3
---	-----------

จุดแข็ง

มีการจัดกิจกรรมและส่งเสริมการเข้าร่วมกิจกรรม

จุดที่ควรพัฒนา

- การสร้างระบบย้อนกลับของผู้เรียนต่อความต้องการในการพัฒนาศักยภาพที่จำเป็นต่อการจ้างงานและศักยภาพที่ผู้เรียนต้องการ
- การพิจารณากิจกรรมภายนอกที่จำเป็นการเรียนรู้และส่งเสริมทักษะที่จำเป็นตลอดจนการได้งานทำของผู้เรียน

6.5 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.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

- การสร้างกระบวนการย้อนกลับของความเห็นบุคลากรต่อการพัฒนา
- การวางแผนอัตรากำลังคนที่หลักสูตรต้องการให้สอดคล้องกับการเกษียณและการสร้างระบบประกันความเสี่ยงในกรณีของบุคลากรลาออกหรือโยกย้าย เป็นต้น
- ทบทวนขั้นตอนการรับบุคลากรสายสนับสนุนเข้าทำงาน และการประเมินสมรรถนะ

6.6 Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	Score : 3
--	-----------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

- การสร้างระบบการสนับสนุนผู้เรียนในด้านต่าง ๆ โดยมีการประเมิน พัฒนาและดูเทียบ
- ทบทวนแนวทางการประเมินและพัฒนา/ปรับปรุงการบริการตามความจำเป็นอย่างต่อเนื่อง

7 Facilities and Infrastructure	Overall Score : 4
---------------------------------	-------------------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

7.1 The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.	Score : 4
--	-----------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

- การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนในการเรียนการสอน มาพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- การสร้างระบบวางแผนการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนในการเรียนการสอน

7.2 The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.	Score : 3
---	-----------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

- การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องทดสอบในการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

7.3 A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.	Score : 4
--	-----------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

7.4 The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.	Score : 4
--	-----------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

7.5 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.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

7.6 The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

- ทบทวนข้อปฏิบัติ ข้อกำหนด แนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวกับมาตรฐานความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการอย่างสม่ำเสมอ

7.7 The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.	Score : 4
---	-----------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

- การประเมินด้าน physical, social and psychological environment
ที่ส่งเสริมการเรียนรู้และงานวิจัยตามวงจรควบคุมคุณภาพ (PDCA)

7.8 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.	Score : 3
--	-----------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

- การพิจารณา competences แต่ละรายบุคคลการสอดคล้องกับการพัฒนาตนเอง
- ทบทวนการตั้ง competences ตามสมรรถนะตามหน้าที่ของแต่ละบุคลากรสายสนับสนุน

7.9 The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.	Score : 4
--	-----------

จุดแข็ง

หลักสูตรมีการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนเพื่อสะท้อนเรื่องต่าง ๆ เพื่อนำไปพัฒนา

จุดที่ควรพัฒนา

-
การจัดระบบกระบวนการย้อนกลับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพัฒนาคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานให้ตรงกับความต้องการของผู้รับบริการ
- การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานอย่างต่อเนื่อง
- ทบทวนกระบวนการนำผลจากแบบประเมินมาพัฒนาหลักสูตรตามวงจรควบคุมคุณภาพ PDCA

8 Output and Outcomes	Overall Score : -
-----------------------	-------------------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

8.1 The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	Score : 4
--	-----------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

8.2 Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	Score : -
--	-----------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

8.3 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.	Score : 3
---	-----------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

8.4 Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	Score : -
--	-----------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

8.5 Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	Score : -
---	-----------

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

คะแนนประเมินหลักสูตร โดยคณะกรรมการประเมินฯ 3.86

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน

จุดแข็ง

จุดที่ควรพัฒนา

ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัย