

แบบฟอร์มรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร  
ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

ผู้ประเมิน: สำนักงานการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ วันที่ประเมิน 4 สิงหาคม 2563  
ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์ ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตาม เกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้	
2	คุณสมบัติของผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการ 1 รายการใน 5 ปี ย้อนหลัง	
3	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการ 1 รายการใน 5 ปี ย้อนหลัง	
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน	
5	คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี) มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือ คุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน ไม่น้อยกว่า 6 ปี ทั้งนี้ มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น	
6	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนดต้องไม่เกิน 5 ปี(จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6) ประกาศใช้ในปีที่ 8)	

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1-6

- ได้มาตรฐาน จำนวน 106 หลักสูตร  
 ไม่ได้มาตรฐานจำนวน - หลักสูตร

หลักสูตร/สาขาวิชา	ปี พ.ศ. ของหลักสูตร		เกณฑ์การประเมิน (สำหรับหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์ พ.ศ. 2558)												หมายเหตุ
	ปีพ.ศ. ปก หลักสูตร	ปีที่รับ นศ.	ข้อที่ 1		ข้อที่ 2		ข้อที่ 3		ข้อที่ 4		ข้อที่ 5		ข้อที่ 6		
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะวิทยาศาสตร์	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
<b>โครงการจัดตั้งวิทยาลัยนานาชาติยางพาราไทย-จีน</b>															
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยียาง หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559 โครงการจัดตั้งวิทยาลัยนานาชาติยางพาราไทย-จีน	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
<b>คณะวิศวกรรมศาสตร์</b>															
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง

แบบฟอร์มรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ตามระบบ CUPT QA

ชื่อหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์  
ระดับหลักสูตร ปริญญาตรี  
คณะวิศวกรรมศาสตร์

คณะกรรมการประเมิน

1. ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลธรรม อ่ำสกุล)

2. ลงชื่อ ..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิมลศรี มิตรภาพอาทร)

ตารางที่ 2 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
<b>1. Expected Learning Outcomes</b>			<b>2</b>
1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]	มีกระบวนการสร้าง ELO ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัยที่ใช้ในหลักสูตร 2564	การแสดงผลการได้มาของ ELO แต่ละข้อที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย	2
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]		การจำแนก วิเคราะห์ ELO ที่เป็น subject specific และ generic learning outcomes	2
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]	มีการวิเคราะห์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีการสอบถามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อนำมาปรับปรุงหลักสูตร 2564	การสอบถามความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักให้ครบทุกกลุ่ม และแสดงความเชื่อมโยงระหว่างข้อกำหนด ELO กับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	3
<b>2. Programme Specification</b>			<b>3</b>
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	มีการจัดทำ มคอ. 2	การแสดงผลข้อมูลหลักสูตรให้ครบถ้วนในทุกๆช่องทางของการสื่อสาร	3
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	มีการจัดทำ มคอ.3	การแสดงผลข้อมูลรายวิชาให้ครบถ้วนในทุกๆช่องทางของการสื่อสาร	2
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]	มีการเพิ่มช่องทางการสื่อสารข้อมูลถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	การสื่อสารข้อมูลหลักสูตรและข้อมูลรายวิชาที่ครบถ้วนให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักที่จำเป็น พิจารณาช่องทางการสื่อสาร	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
<b>3. Programme Structure and Content</b>			<b>2</b>
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]		การออกแบบหลักสูตรที่มีความสอดคล้องกับ ELO	2
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]	มีการจัดทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) สู่วิชาในร่างหลักสูตร ปี 2564	การจัดทำ CLO เพื่อให้มั่นใจว่าแต่ละรายวิชามีส่วนร่วมในการทำให้บรรลุ ELO	2
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3,4,5,6]	มีโครงสร้างหลักสูตรที่บูรณาการศาสตร์ต่างๆ	การแสดงโครงสร้างหลักสูตร รายวิชา ลำดับก่อนหลัง ความเชื่อมโยงของแต่ละรายวิชา	3
<b>4. Teaching and Learning Approach</b>			<b>2</b>
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	มีการกำหนดปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรที่สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย	การสื่อสารปรัชญามหาวิทยาลัยไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักทราบ การกำกับติดตามการนำปรัชญาการศึกษาไปใช้ในการเรียนการสอน	2
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2,3,4,5]		การจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับ ELO	2
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]		การกำหนดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่สำคัญของหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาได้รับทักษะนั้นๆ	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
<b>5. Student Assessment</b>			<b>3</b>
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]		การประเมินนักศึกษาที่สอดคล้องกับ ELO ที่ตั้งไว้	2
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]		การนำ rubrics มาใช้ในการประเมินและประกาศเกณฑ์ให้นักศึกษาทราบ	2
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]	มีการประเมินข้อสอบ	การประเมินวิธีหรือเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลการเรียน	3
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]		ระบบในการให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักศึกษา สื่อสารให้นักศึกษาทราบ	3
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]		การสื่อสารช่องทางอุทธรณ์หรือร้องเรียนให้นักศึกษาทราบ	3
<b>6. Academic Staff Quality (Overall opinion)</b>			<b>3</b>
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]		แผนอัตรากำลังและแผนพัฒนารายบุคคลของสายวิชาการที่ชัดเจน	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]		การนำค่า FTE มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและวิเคราะห์ภาระงาน	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]	มีเกณฑ์กลางของมหาวิทยาลัยและคณะ		4
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]		การกำหนดสมรรถนะรายบุคคล สมรรถนะที่แต่ละท่านมีอาจไม่เหมือนกัน เพื่อประเมินรายบุคคลให้เกิดการพัฒนา	3
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]		แผนพัฒนารายบุคคลและสำรวจความต้องการในการฝึกอบรม วิเคราะห์ความจำเป็นของหน่วยงาน	3
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]		ระบบการบริหารจัดการ performance ที่ จะสร้างแรงจูงใจให้อาจารย์	3
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]	มีการติดตามข้อมูลงานวิจัยของคณาจารย์	การเทียบเคียงผลงานวิจัยกับหน่วยงานอื่นในเชิงกระบวนการ	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
<b>7. Support Staff Quality (Overall opinion)</b>			3
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]		แผนอัตรากำลังระยะสั้น ระยะยาวของสายสนับสนุน	3
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]	มีเกณฑ์กลางของมหาวิทยาลัยและคณะ		4
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]		การกำหนดสมรรถนะรายบุคคล สมรรถนะที่แต่ละท่านมีอาจไม่เหมือนกัน เพื่อประเมินรายบุคคลให้เกิดการพัฒนา	3
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them		แผนพัฒนารายบุคคลและสำรวจ/วิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม	3
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]		ระบบการบริหารจัดการการทำงานที่สร้างแรงจูงใจให้สายสนับสนุน ภาระงานที่ชัดเจนของสายสนับสนุน	3
<b>8. Student Quality and Support (Overall opinion)</b>			4
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	มีนโยบายและเกณฑ์การรับนศ.ที่ชัดเจน		4
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]		การประเมินและปรับปรุงเกณฑ์การคัดเลือกนศ.	3



Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]	มีระบบติดตามดูแลนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่า 2.00	ระบบติดตามดูแลนักศึกษาในทุก ๆ ด้าน รวมทั้งภาระงานของนักศึกษาด้วย	3
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]		ระบบติดตามนักศึกษาด้านการเรียน กิจกรรมเสริมทักษะ การส่งเสริมการได้งานทำ	3
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]	มีการประเมินความพึงพอใจและนำมาปรับปรุง		4
<b>9. Facilities and Infrastructure (Overall opinion)</b>			4
9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research	มีความพร้อมด้านห้องเรียนและวิจัย		4
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]	มีห้องสมุดกลาง		4
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]	การจัดสรรพื้นที่ทำปฏิบัติการและอุปกรณ์ที่เพียงพอ		4
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]	ระบบ IT มีความพร้อม		4

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]	ความพร้อมของอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก	มาตรฐานความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ	4
<b>10. Quality Enhancement (Overall opinion)</b>			3
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	มีการสอบถามความต้องการ ความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร 2564	การสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มและการนำข้อมูลมาใช้ในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร การแสดงข้อมูลความเชื่อมโยงระหว่างความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับ ELO	3
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]		การประเมินกระบวนการออกแบบหลักสูตรและกระบวนการพัฒนาหลักสูตร	2
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]		กลไกการทบทวนกระบวนการเรียนการสอน และวิธีการประเมินให้สอดคล้องกัน	2
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	คณาจารย์มีงานวิจัยที่หลากหลายและนำงานวิจัยมาบูรณาการกับการเรียนการสอน	การแสดงข้อมูลการนำงานวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอน	4
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]	มีการสำรวจความพึงพอใจและนำมาปรับปรุงด้านสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์ต่าง ๆ		4

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]		ระบบการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและการนำข้อเสนอแนะของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร	2
<b>11. Output (Overall opinion)</b>			2
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]		การวิเคราะห์ และเทียบเคียงอัตรา pass rates และ dropout rates เพื่อนำมาปรับปรุงหลักสูตร	2
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]		การติดตาม วิเคราะห์ และ เทียบเคียง ข้อมูลระยะเวลาเฉลี่ยที่นักศึกษาใช้ในการจบการศึกษา เพื่อนำมาปรับปรุงหลักสูตร	2
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]		การติดตาม วิเคราะห์ข้อมูล และ เทียบเคียงอัตราการได้งานทำ เพื่อนำมาปรับปรุงหลักสูตร	2
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]		การติดตาม วิเคราะห์ เทียบเคียง ชนิด และปริมาณของงานวิจัยของนักศึกษาปริญญาตรี	2
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]		การติดตาม วิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม และเทียบเคียงผลกับหน่วยงานอื่นในเชิงกระบวนการ	2
<b>Overall</b>			2.82

## ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน

### จุดแข็ง

1. คณาจารย์มีความรู้ความสามารถสูง มีศักยภาพในการทำวิจัยมาก
2. หลักสูตรมีโจทย์วิจัยจากทางการแพทย์
3. สาขาเป็นที่ต้องการของตลาด
4. การเรียนการสอนมีการบูรณาการศาสตร์ต่างๆ

### จุดที่ควรพัฒนา

1. การปรับหลักสูตรตาม OBE
2. การจัดการเรียนการสอน การประเมิน ให้สอดคล้องกับ ELO
3. การจัดทำ CLO
4. การนำ rubrics มาใช้ในการประเมิน
5. การสื่อสารข้อมูลสำคัญของหลักสูตรไปยังนศ. รวมถึง การอุทธรณ์ ร้องเรียน
6. การหาคู่เทียบที่เหมาะสมเพื่อเทียบในเชิงกระบวนการเพื่อการพัฒนา
7. การวิเคราะห์ความต้องการในการอบรม พัฒนาตนเองของบุคลากรในหน่วยงาน