

แบบฟอร์มรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร  
ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

ผู้ประเมิน: สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้

วันที่ประเมิน 1 สิงหาคม 2562

ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์ ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตาม เกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้	
2	คุณสมบัติของผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิตะดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ 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

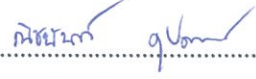
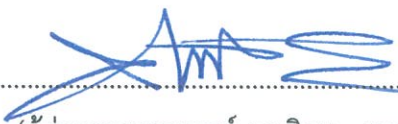
ได้มาตรฐาน จำนวน 96 หลักสูตร

ไม่ได้มาตรฐาน เพราะ.....

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	
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคา ทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาห การ คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอม พิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง

แบบฟอร์มรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ตามระบบ CUPT QA  
โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน  
ชื่อหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล  
ระดับหลักสูตร ปริญญาตรี  
คณะ วิศวกรรมศาสตร์

คณะกรรมการประเมิน

1. ลงชื่อ .....  ..... ประธานกรรมการ  
(อ.ณิชนันท์ คุปตานนท์)
2. ลงชื่อ .....  ..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิคม สุวรรณวร)

ตารางที่ 1 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
<b>1. Expected Learning Outcomes</b>			<b>3</b>
1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]		การปรับความสอดคล้องผลการเรียนรู้ของหลักสูตรกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย	3
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]		การออกแบบผลการเรียนรู้ของหลักสูตรที่ครอบคลุม specific และ generic	3
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]		การรับรู้ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ครอบคลุมเพื่อการออกแบบผลการเรียนรู้ของหลักสูตร	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]		การปรับข้อมูลรายละเอียดของหลักสูตรให้เป็นปัจจุบัน	3
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]		การปรับข้อมูลรายละเอียดของหลักสูตรให้เป็นปัจจุบัน	3
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]		การสื่อสารข้อมูลรายละเอียดระดับหลักสูตรและรายวิชาไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
<b>3. Programme Structure and Content</b>			<b>3</b>
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]		การออกแบบหลักสูตรให้บรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	3
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]		การดำเนินการในแต่ละรายวิชาเพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	3
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3,4,5,6]			4
<b>4. Teaching and Learning Approach</b>			<b>3</b>
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]		การสื่อสารเกี่ยวกับปรัชญาการศึกษาไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม	3
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2,3,4,5]		การประเมินการสอนและการเรียนรู้เพื่อบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	3
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]		การประเมินการสอนและการเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีพ	3
<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]		การประเมินเรียนของนักศึกษาที่เป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	3

Criteria	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]		สื่อสารให้นักศึกษาทราบชัดเจนถึงเกณฑ์การวัดและประเมินผลแบบ rubrics ที่ชัดเจนในทุกรายวิชา	3
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]		เกณฑ์การวัดและประเมินผลแบบ rubrics ที่ชัดเจนในทุกรายวิชา / การบังคับใช้งานจริงจัง	3
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]		ควรมีการสะท้อนกลับในทุกรายวิชาในเวลาที่เหมาะสม	4
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]			4
<b>6. Academic Staff Quality (Overall opinion)</b>			<b>4</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]			4
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]			4
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are			4

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
determined and communicated [4,5,6,7]			
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]			4
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]		แผน/แนวทางการพัฒนาบุคลากรที่ชัดเจน	3
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]			4
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]			4
<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]		กำหนดแผนอัตรากำลังบุคลากร สายสนับสนุนที่เหมาะสมกับภาระงานใน สาขาวิชา	3
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]		กระบวนการตรวจสอบการสรรหาและ คัดเลือกบุคลากรใหม่มีประสิทธิภาพผลและ ประสิทธิผลตามที่หน่วยงานต้องการ	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]			4
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]		กระบวนการระบุและประเมินกิจกรรมที่จำเป็นในการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน	3
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]		กระบวนการจัดการเพิ่มประสิทธิภาพของบุคลากรสายสนับสนุน	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]			4
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]			4
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]	มีการตรวจสอบการดูแลและติดตามการเรียนของนักศึกษาอย่างเหมาะสม, กำหนดให้นักศึกษาพบอาจารย์ที่ปรึกษาทุกภาคการศึกษา		4
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]	มีการสนับสนุนการแข่งขันต่างๆ รวมถึงกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อการศึกษาเรียนรู้ในทางปฏิบัติ	แนะแนวการฝึกงาน	4



Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]			4
<b>9. Facilities and Infrastructure (Overall opinion)</b>			3
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]		การปรับปรุงห้องเรียน/อุปกรณ์ในห้องเรียนให้เหมาะสมแก่การเรียนรู้โดยทั่วถึงทุกคน	3
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]		การประเมินความพึงพอใจ และความทันสมัยของทรัพยากร	3
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]		มีเครื่องมือ, อุปกรณ์ใหม่ๆด้วยเพื่อการเรียนรู้ที่ทันกับปัจจุบัน	3
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]		การประเมินความพึงพอใจและความพอเพียง	4
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]		สำรวจความต้องการกรณีสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ	3
<b>10. Quality Enhancement (Overall opinion)</b>			3
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]		กระบวนการรับข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและนำไปพัฒนาหลักสูตร	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]		ดำเนินการออกแบบหลักสูตรและประเมินอย่างเป็นระบบ	3
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]		ระบบและกลไกการวางแผนการสอนและประเมินผล	4
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]		การเพิ่มผลงานวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอน	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]		การประเมินระบบตรวจสอบความพึงพอใจการใช้บริการ	3
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]		กระบวนการรับข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การประเมินกระบวนการรับข้อเสนอแนะ	3
<b>11. Output (Overall opinion)</b>			3
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]		กระบวนการติดตามและเปรียบเทียบอย่างต่อเนื่อง	3
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]		กระบวนการติดตามและเปรียบเทียบอย่างต่อเนื่อง	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]		กระบวนการติดตามและเปรียบเทียบอย่างต่อเนื่อง	3
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]		กระบวนการติดตามและเปรียบเทียบอย่างต่อเนื่อง	2
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]		กระบวนการประเมิน, การติดตามและเปรียบเทียบอย่างต่อเนื่อง	2
<b>Overall</b>			3.2

## ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน

### จุดแข็ง

1. บุคลากรมีความพร้อมตามศาสตร์สาขาในปัจจุบัน
2. มีผลงานวิจัยเด่นสามารถประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน
3. เครือข่ายศิษย์เก่ามีความเข้มแข็ง มีส่วนร่วมในการปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษาผ่านกิจกรรมนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมห้องปฏิบัติการ
4. การตรวจสอบการดูแลและติดตามการเรียนของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง

### จุดที่ควรพัฒนา

1. การปรับปรุงหลักสูตร และผลการเรียนรู้ของหลักสูตร โดยการนำข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาร่วมพิจารณา เช่น ราชวิทยาลัยนิวเมทริก, ไฮดรอลิกส์
2. การประเมินการสอนและการเรียนรู้เพื่อบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
3. การพัฒนาจาก output ด้านต่างๆที่เกิดช่วงปีที่ผ่านมา
4. การสร้างความเข้าใจกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับหลักสูตร
5. ส่งเสริมทักษะด้านภาษาต่างประเทศให้นักศึกษา
6. การเพิ่มกิจกรรมด้าน WIL
7. การใช้ Rubric โดยเฉพาะในรายวิชาที่สอนร่วมกัน
8. การเพิ่มเติมสื่อการเรียนรู้ที่ทันสมัยในห้องปฏิบัติการ

### ข้อเสนอแนะต่อคณะ

จัดสรรงบประมาณสำหรับ โครงการของนักศึกษาให้เหมาะสมต่อลักษณะเฉพาะของหลักสูตร

### ข้อเสนอแนะต่อมหาวิทยาลัย

งบประมาณเพื่ออุปกรณ์การเรียนการสอนที่ทันสมัย