



รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554)

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

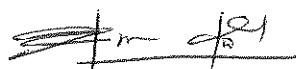
ประจำปีการศึกษา 2558

(1 กรกฎาคม 2558 ถึง 30 มิถุนายน 2559)

ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

วันที่ 7 กันยายน 2559

รายนามคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558



(รองศาสตราจารย์ ดร.ยุพาพร รักสกุลพิวัฒน์)

ประธานกรรมการ



(อาจารย์ ดร.อภิชน วัชรนทร์วงศ์)

กรรมการ



(นางอาภรณ์พรรณ ศรีอัศววิทยา)

เลขานุการ

บทสรุปผู้บริหาร

ผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์สำนักวิชา วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีการศึกษา 2558 พบว่า

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานของการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรของสำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) มีการบริหารจัดการหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับอุดมศึกษา ปี พ.ศ. 2548 มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์การกำกับมาตรฐาน 3 ข้อ

องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QAประกอบด้วย 11ตัวบ่งชี้ (AUN-QA 1 - AUN QA-11) แต่ละตัวบ่งชี้ประกอบไปด้วยเกณฑ์ย่อยที่ต้องพิจารณา และผลการประเมินเป็น 7 ระดับโดยมี คะแนนผลการประเมินดังนี้

เกณฑ์AUN-QAที่	ชื่อเกณฑ์	คะแนนผลการประเมิน (คะแนน)
1	Expected Learning Outcomes	3
2	Programme Specification	3
3	Programme Structure and Content	3
4	Teaching and Learning Approach	3
5	Student Assessment	3
6	Academic Staff Quality	3
7	Support Staff Quality	4
8	Student Quality and Support	3
9	Facilities and Infrastructure	4
10	Quality Enhancement	3
11	Output	3

สารบัญ

หน้า

ส่วนที่ 1 รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558

โดยคณะกรรมการประเมินฯ

รายนามคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558.....	ข
บทสรุปผู้บริหาร	ค
สารบัญ	ง
ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร.....	ฉ
ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA.....	ช
จุดแข็ง (Strengths) และเรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement).....	จ

ส่วนที่ 2 รายงานการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558

บทที่ 1 โครงร่างหลักสูตร.....	1
บทที่ 2 ผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้.....	4
1. ข้อมูลหลักสูตร.....	4
2. องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน.....	6
- ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับอุดมศึกษา ปี พ.ศ. 2548.....	
3. องค์ประกอบที่ 2 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA ของหลักสูตร.....	7
AUN.1 Expected Learning Outcomes.....	7
AUN.2 Programme Specification.....	13
AUN.3 Programme Structure and Content.....	15
AUN.4 Teaching and Learning Approach.....	16
AUN.5 Student Assessment.....	17
AUN.6 Academic Staff Quality.....	18
AUN.7 Support Staff Quality.....	29
AUN.8 Student Quality and Support.....	35
AUN.9 Facilities and Infrastructure.....	37
AUN.10 Quality Enhancement.....	40
AUN.11 Output.....	42
บทที่ 3 สรุปคะแนนการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN QA.....	44
บทที่ 4 การวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา.....	49

สารบัญ

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบ

- องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร
- องค์ประกอบที่ 2 AUN QA ของหลักสูตร

ภาคผนวก 2 การประเมินตนเองของหลักสูตรตามตัวบ่งชี้ CUPT QA ระดับสำนักวิชา
และระดับสถาบัน

ภาคผนวก 3 สำเนาคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 951/2559 ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2559

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558

ภาคผนวก 4 กำหนดการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชา

วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558

ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1
การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

(สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มีการบริหารจัดการหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา ปี พ.ศ. 2548 โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	
		เป็นไปตาม เกณฑ์ (✓)	ไม่เป็นไป ตามเกณฑ์ (✗)
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	✓	
สรุปผล: หลักสูตรมีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์การกำกับมาตรฐาน 3 ข้อ			

สรุปผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548

☒ เป็นไปตามเกณฑ์ ☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาขององค์ประกอบที่ 1

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 2
การพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA

Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
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]	2	3	มีการ aligned PLO กับ vision ของมหาวิทยาลัย
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]	3	3	
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]	2	3	มีการกระจายผลการเรียนรู้ที่คาดหวังต่อผู้มีส่วนได้เสียของหลักสูตรและมีการแจกแจงผู้มีส่วนได้เสียแต่ละกลุ่มชัดเจน
Overall opinion	2	3	
2. Programme Specification			
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	3	3	
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	3	3	
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]	3	3	
Overall opinion	3	3	
3. Programme Structure and Content			
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]	3	3	
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]	3	3	

Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3, 4, 5, 6]	3	4	มีการจัดแผนการเรียนรู้จากวิชาพื้นฐานสู่วิชาเฉพาะ และมีการปรับปรุงตามรอบ
Overall opinion	3	3	
4. Teaching and Learning Approach			
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	4	3	ยังเผยแพร่ปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียไม่ครบทุกกลุ่ม
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2, 3, 4, 5]	3	4	การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหลากหลายวิธี
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]	4	3	กำหนดความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตของหลักสูตรให้ชัดเจนซึ่งอาจจะมีมากกว่า 1 ด้าน และกำหนดวิธีการสอนเพื่อให้การเรียนการสอนนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต
Overall opinion	4	3	
5. Student Assessment			
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]	4	2	ควรกำหนดกระบวนการวัดผลให้สอดคล้องกับ ELO ที่ได้จาก stakeholder needs

Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]	4	3	อาจารย์ทุกคนแจ้งระบบการวัดผลและสื่อสารถึงนักศึกษา
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]	4	3	ทุกกิจกรรมในทุกรายวิชาควรมี rubric ให้คะแนนแต่ละส่วนชัดเจนและแจ้งนักศึกษาทราบ
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]	4	3	มีการสะท้อนผลการประเมินศ.ให้ นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองได้ทันเวลาในระหว่างเรียนรายวิชานั้นๆ
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]	4	3	ควรมีระบบในการยื่นคำร้องที่เป็นรูปธรรมและเผยแพร่วิธีการอุทธรณ์ให้นักศึกษาทราบอย่างทั่วถึง
Overall opinion	4	3	
6. Academic Staff Quality			
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	4	
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]	4	2	ควรวิเคราะห์สัดส่วน Staff-to-student ratio และภาระงานเพื่อนำมาปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนและงานวิจัย

Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4, 5, 6, 7]	4	4	
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]	4	4	
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]	4	4	
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]	4	4	
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]	3	3	
Overall opinion	4	3	
7. Support Staff Quality			
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]	4	3	ควรมีแผนพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนที่ตรงตามความต้องการของหลักสูตรด้วย
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]	4	4	
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]	4	4	
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]	4	4	
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]	4	4	
Overall opinion	4	4	

Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
8. Student Quality and Support			
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	4	4	
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]	4	3	ควรนำผลการ ประเมินมาปรับปรุง การรับนักศึกษาปี ถัดไป
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]	4	4	
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employ- ability [4]	4	4	
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]	4	3	หลักสูตรควรมี บทบาทส่งเสริม เพิ่มเติม
Overall opinion	4	3	
9. Facilities and Infrastructure			
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]	4	4	
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]	4	4	
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]	4	4	
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]	4	4	
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]	4	4	
Overall opinion	4	4	

Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
10 Quality Enhancement			
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	3	3	
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]	3	3	
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]	4	3	ควรจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับ PLO
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	3	4	ผลที่ได้จากงานวิจัยถูกนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]	4	3	มีการประเมินแต่ยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอสำหรับบางสิ่งสนับสนุน
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]	2	3	มีการประเมินผลสะท้อนจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอยู่บ้างแต่ยังไม่เป็นรูปธรรมและยังไม่เป็นระบบ
Overall opinion	3	3	
11 Output			
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]	4	3	ควรวิเคราะห์ติดตาม pass rates and dropout rates ให้เป็นปัจจุบันเปรียบเทียบอัตราสำเร็จการศึกษา กับหลักสูตรอื่นหรือสถาบันอื่นที่

Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
			ใกล้เคียงกัน รวมทั้ง วิเคราะห์แนวโน้ม อัตราการสำเร็จ การศึกษาเพื่อใช้ในการ การปรับปรุง
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	4	3	มีการตรวจติดตาม อยู่บ้างแต่ยังไม่ได้ benchmark กับ สถาบันอื่นๆ
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	4	3	มีการตรวจติดตาม อยู่บ้างแต่ยังไม่ได้ benchmark กับ สถาบันอื่นๆ
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]	4	3	มีการตรวจติดตาม อยู่บ้างแต่ยังไม่ได้ benchmark กับ สถาบันอื่นๆ
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]	3	3	
Overall opinion	4	3	

จุดแข็ง (Strengths)และเรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)

Criteria	จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
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]	Strengths:มีการ aligned PLO กับ vision ของมหาวิทยาลัยที่คาดหวังได้ของมหาวิทยาลัยที่คาดหวังได้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ป.ศ. 2553 สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ พ.ศ. 2553 สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ AFI:การกำหนด ELO ให้สอดคล้อง stakeholder needsครบทุกกลุ่ม
	1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]	Strengths:มีการแจกแจง PLO ให้เห็นว่าเป็น subject specific และ generic LO
	1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]	Strengths:มีการแจกแจง PLO ให้เห็นว่าเป็น subject specific และ generic LO
		การกำหนด ELO ในหลักสูตรควรได้มาจากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครอบคลุม โดยกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียควรรวมถึงศิษย์ปัจจุบัน

Criteria	จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
2. Programme Specification	2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1, 2]	ปรับปรุงข้อกำหนดหลักสูตรโดยเพิ่ม ELO ให้ชัดเจนและเผยแพร่
	2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1, 2]	ปรับปรุงข้อกำหนดรายวิชาให้สอดคล้องกับ ELO ให้ชัดเจนและสื่อสารโดยช่องทางต่างๆ
	2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1, 2]	ปรับปรุงข้อกำหนดรายวิชาต่างๆสอดคล้องกับ ELO และทันสมัย เพิ่มช่องทางการสื่อสารในส่วนของการเผยแพร่หลักสูตรให้ครอบคลุมทุกกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
3. Programme Structure and Content	3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]	กำหนด PLO ที่ได้จาก stakeholder ทุกกลุ่ม และให้โครงสร้างหลักสูตร สอดคล้องกับ PLO
	3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]	การกระจาย ELO ที่ได้จาก stakeholder ทุกกลุ่มสู่ LO ของรายวิชา
	3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3, 4, 5, 6]	ทบทวน ELO ที่ได้จาก stakeholder ทุกกลุ่ม และวิเคราะห์ความทันสมัยของหลักสูตร

Criteria	จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
4. Teaching and Learning Approach	4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	เผยแพร่ปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มรับทราบ
	4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2, 3, 4, 5]	Strengths: การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหลากหลายวิธี AFI :กำหนดวิธีการเรียนการสอนที่ตอบสนอง ELO แต่ละข้อให้ชัดเจน
	4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]	กำหนดความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตของหลักสูตรให้ชัดเจนซึ่งอาจจะมีมากกว่า 1 ด้าน และกำหนดวิธีการสอนเพื่อให้การเรียนการสอนนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต
5. Student Assessment	5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1, 2]	กำหนดกระบวนการวัดผลให้สอดคล้องกับ ELO ที่ได้จาก stakeholder needs
	5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4, 5]	อาจารย์ทุกคนแจ้งระบบการวัดผลและสื่อสารถึงนักศึกษา

	Criteria	จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
5. Student Assessment (Cont.)	5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6, 7] 5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3] 5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]	นักศึกษาขออุทธรณ์ได้ทันท่วงที ผู้สอนโดยตรงรวดเร็ว	ทุกกิจกรรมในทุกรายวิชาควรมี rubric ให้คะแนนแต่ละส่วนชัดเจนและแจ้งให้นักศึกษาทราบ มีการสะท้อนผลการประเมินศ.ให้นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองได้ทันเวลาในระหว่างเรียนรายวิชานั้นๆ มีระบบในการยื่นคำร้องที่เป็นรูปธรรมและเผยแพร่วิธีการอุทธรณ์ให้นักศึกษาทราบอย่างทั่วถึง
6. Academic Staff Quality	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] 6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]	สาขาวิชา มีการวิเคราะห์อัตรากำลังอาจารย์และวางแผนอัตรากำลังให้ได้มาตรฐาน สกอ.และสภาวิศวกร มีการคำนวณ workload อาจารย์ มีระบบติดตามภาระงานสอนของอาจารย์	วิเคราะห์สัดส่วน Staff-to-student ratio และภาระงานเพื่อนำมาปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนและงานวิจัย

6. Academic Staff Quality (Cont.)	Criteria	จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
	6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated[4, 5, 6, 7]	มีเกณฑ์การคัดเลือกพนักงานระบุไว้ชัดเจนเป็นขั้นตอน มีการสื่อสาร	
	6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]	มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานชัดเจน	วิเคราะห์แนวโน้มผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อการพัฒนา
	6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]	มีการพัฒนาบุคลากรตามความต้องการ	
	6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]	มีกลไกจากหลักสูตรสนับสนุนอาจารย์ที่ผลงานดีเด่นต่างๆ	
	6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]	มีผลงานวิจัยจำนวนมากจากหลักสูตร และมีการบันทึกเป็นงานวิจัยที่มีปริมาณและคุณภาพที่เป็นที่ยอมรับ	benchmark for improvement

7. Support Staff Quality	Criteria	จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
	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]	ใช้ระบบรวมบริการประสานภารกิจมีหน่วยงานสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยส่งเสริมงานสอนงานวิจัยและงานบริการวิชาการ	มีแผนพัฒนาบุคลากรที่ตรงตามความต้องการของหลักสูตรด้วย
	7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]	หน่วยงานสนับสนุนมีการประกาศเกณฑ์ในการคัดเลือกพนักงานชัดเจนตามระเบียบของมหาวิทยาลัยมีระบบการจ้างงาน การให้รางวัลโดยมหาวิทยาลัยตามเกณฑ์	
	7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]	มีการประเมินความสามารถพนักงานเป็นประจำ	
	7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]	มีการฝึกอบรมตามความต้องการของพนักงาน พนักงานสายสนับสนุนของหลักสูตรไปฝึกอบรมหรือพัฒนาวิชาชีพทุกคน	
	7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]	มีระบบประเมินความดีความชอบของมหาวิทยาลัยกำกับอยู่	

8.Student Quality and Support	Criteria	จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
	8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	มีประกาศเกณฑ์การรับนักศึกษาเข้าชัดเจน มีการสื่อสารหลายช่องทางและทั่วถึง	
	8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]	มีประกาศเกณฑ์การรับนักศึกษาเข้าชัดเจน มีการสื่อสารหลายช่องทางและทั่วถึง	ประเมินวิธีการรับนักศึกษา และนำผลการประเมินมาปรับปรุงการรับนักศึกษาปีถัดไป
	8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]	หลักสูตรส่งเสริมให้ผศ.เข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นประจำ สัปดาห์ละ 2 ชม. เป็นอย่างน้อย	
	8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]	มีระบบการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพและมีการส่งนักศึกษาไปร่วมแข่งขัน	
	8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]	มีความกลมเกลียวในสาขาวิชา	หลักสูตรควรส่งเสริมผลักต้นมหาวิทยาลัยให้จัดสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ สังคม จิตวิทยาให้เหมาะสมกับนักศึกษา

9. Facilities and Infrastructure	Criteria	จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
	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]	มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการสนับสนุนการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ	
	9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3, 4]	ห้องสมุดมีทรัพยากรสนับสนุนการศึกษาระดับวิจัยอย่างเพียงพอ	เพิ่มสถานที่อ่านหนังสือในห้องสมุดให้นักศึกษา
	9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1, 2]	เครื่องมือปฏิบัติการมีเพียงพอทันสมัยสำหรับปฏิบัติการขั้นสูงและวิจัย	
	9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1, 5, 6]	มีศูนย์คอมพิวเตอร์สนับสนุนอย่างเพียงพอ	
	9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]	มีสถานที่ออกกำลังกาย มีความปลอดภัย	จัดให้มีการปลอดภัยในเรื่องการจราจรบริเวณอาคารเรียนรวม 1

10. Quality Enhancement	Criteria	จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
	10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	มีการสำรวจความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	มีระบบการสำรวจความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครบในทุกกลุ่ม
	10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]	มีการปรับปรุงหลักสูตรตาม สภาวิชาการ และสกอ. และข้อมูลจากศิษย์เก่า	ประเมินกระบวนการออกแบบและปรับปรุงหลักสูตร
	10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]	มีการทบทวนกระบวนการในการจัดการเรียนการสอนในการประชุมสาขาทุกภาคการศึกษา	ประเมินการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับ PLO
	10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	ผลที่ได้จากงานการวิจัยถูกนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน	
	10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]	มหาวิทยาลัยมีการประเมินคุณภาพของหน่วยงานสนับสนุนต่างๆ ทำให้เกิดการพัฒนามาที่ดีขึ้น	หลักสูตรมีการประเมินคุณภาพของหน่วยงานสนับสนุนต่างๆ ทำให้เกิดการพัฒนามาที่ดีขึ้น
	10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]	มีการสำรวจผลสะท้อนจากศิษย์เก่า ภาคอุตสาหกรรม จากกิจกรรมคืนสู่เหย้า นำมาปรับปรุงหลักสูตร การเรียนการสอน	มีระบบการประเมินผลสะท้อนจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม

11. Output	Criteria	จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
	11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]	มีการติดตาม pass rates and dropout rates มีระบบเก็บบันทึกข้อมูลนักศึกษาลงทะเบียน พ้นสภาพและสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาต่างๆ ปี 53-55	ควรวินิจฉัยหัตถ์ตาม pass rates and dropout rates ให้เป็นปัจจุบัน เปรียบเทียบอัตราการสำเร็จการศึกษา กับ หลักสูตรอื่นหรือสถาบันอื่นที่ใกล้เคียงกัน รวมทั้งวิเคราะห์แนวโน้มอัตราการสำเร็จ การศึกษาเพื่อใช้ในการปรับปรุง
	11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	มีระบบติดตามระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษา	benchmark กับสถาบันอื่นๆ
	11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	มีการสำรวจการได้งานทำของนักศึกษาตามระบบ ของมหาวิทยาลัย	benchmark กับสถาบันอื่นๆ
	11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]		:มีการบันทึก ติดตามผลงานวิจัยของนักศึกษา benchmark กับสถาบันอื่นๆและวิเคราะห์ว่า ตรงตามความต้องการของ stakeholder
	11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]	มีการติดตามระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วน เสียตามระบบของมหาวิทยาลัย	มีระบบและการติดตามความพึงพอใจของ stakeholder ทุกกลุ่ม

รายงานการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558

บทที่ 1 โครงร่างหลักสูตร (Program Profile)

หลักสูตรวิศวกรรมยานยนต์สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เริ่มเปิดสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2548 โดยใช้หลักสูตร พ.ศ. 2548 และมีการปรับปรุงหลักสูตรมาแล้ว 1 ครั้ง ได้แก่ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559

1. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1) ปรัชญาของหลักสูตร

ตามแผนยุทธศาสตร์ของชาติในการเพิ่มความเข้มแข็งและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ รัฐบาลได้กำหนดให้อุตสาหกรรมยานยนต์เป็นอุตสาหกรรมหลักหนึ่งที่ได้บรรจุอยู่ในแผนยุทธศาสตร์ของชาติ โดยมีแนวทางที่จะพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตรถยนต์ที่ใหญ่ที่สุดในภูมิภาค ทำให้ประเทศมีความต้องการวิศวกรที่มีความรู้ด้านวิศวกรรมยานยนต์มากขึ้น แต่ในปัจจุบันประเทศไทยยังขาดทรัพยากรบุคคลทางด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ ดังนั้นเพื่อที่จะทำให้อุตสาหกรรมนี้เกิดผลในทางปฏิบัติจึงจำเป็นต้องสร้างบุคลากรด้านนี้เพิ่มเติมอย่างเร่งด่วน

1.2) วัตถุประสงค์หลักสูตร

สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลจึงได้วางวัตถุประสงค์ในการผลิตบัณฑิตทางด้านวิศวกรรมยานยนต์ไว้เพื่อที่จะสร้างบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในกระบวนการออกแบบ การผลิตชิ้นส่วน และการประกอบยานยนต์ ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการผลิตยานยนต์โดยรวม ในการจัดหลักสูตรการศึกษาได้มุ่งเน้นให้บัณฑิตมีความรู้ทางด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1) บัณฑิตมีความรู้ในด้านวิศวกรรมพื้นฐานของหลากหลายสาขาวิชาเพื่อประโยชน์ในการนำไปประยุกต์ใช้สำหรับวิศวกรยานยนต์
- 2) บัณฑิตมีความรู้มีความเข้าใจในระบบการทำงานของชิ้นส่วนต่าง ๆ ในยานยนต์เป็นอย่างดี
- 3) บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในการควบคุมและออกแบบระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตชิ้นส่วนและการประกอบยานยนต์
- 4) บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในการออกแบบโครงสร้างยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย โดยเน้นถึงคุณภาพ การประหยัดและความปลอดภัย
- 5) บัณฑิตมีความรู้พื้นฐานทั่วไปและความรู้ด้านภาษาเป็นอย่างดี เพื่อที่จะสามารถทำงานได้อย่างมีความรู้ และสามารถติดต่อกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 6) บัณฑิตมีความเป็นผู้ใฝ่รู้ มุ่งเน้นที่จะศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองสามารถที่จะศึกษาได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
- 7) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีวินัย คุณธรรม จริยธรรมและค่านึงถึงสังคมและส่วนรวม

2. โครงสร้างหลักสูตร

2.1)จำนวนหน่วยกิตหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

195 หน่วยกิต (ไตรภาค)

2.2)โครงสร้างหลักสูตร

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	38 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาแกนศึกษาทั่วไป	12 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	15 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป ด้านวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์	9 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปแบบเลือก ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ สหศาสตร์	2 หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเฉพาะ	140 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	27 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์	44 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาชีพบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์	65 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาเลือกบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์	4 หน่วยกิต
(3) หมวดวิชาสหกิจศึกษา	9 หน่วยกิต
(4) หมวดวิชาเลือกเสรี	8 หน่วยกิต

3. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรยึดถือตามผลการเรียนรู้ของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งอยู่ภายใต้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ พ.ศ. 2553 สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ ดังนี้

- (1) คุณธรรม
- (2) ความรู้
- (3) ทักษะทางปัญญา
- (4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
- (5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- (6) ทักษะพิสัย

4. ลักษณะวิชาชีพและลักษณะวิชาที่ศึกษา

วิศวกรรมยานยนต์เป็นสาขาที่ประยุกต์ศาสตร์ด้านวิศวกรรมและวิทยาศาสตร์เพื่อการผลิตทางด้านยานยนต์ โดยวิศวกรรมยานยนต์เน้นการนำองค์ความรู้มาพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านเครื่องจักรกล กระบวนการผลิตทางยานยนต์ การตรวจสอบคุณภาพชิ้นส่วนทางด้านยานยนต์ ฯลฯ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการทรัพยากรทางด้านยาน และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ

5. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ.2546

6. แนวทางการประกอบอาชีพสำหรับผู้สำเร็จการศึกษา

- 1) วิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตและประกอบชิ้นส่วนยานยนต์
- 2) วิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมเกี่ยวกับสายการประกอบยานยนต์
- 3) วิศวกรในสถาบันหรือหน่วยงานตรวจสอบคุณภาพยานยนต์
- 4) ประกอบอาชีพอิสระส่วนตัว ธุรกิจด้านยานยนต์
- 5) นักวิชาการ นักวิจัยหรือรับราชการในกรมขนส่งทางบก การรถไฟแห่งประเทศไทย
กระทรวงพลังงาน กระทรวงคมนาคม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

บทที่ 2

ผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้

1. ข้อมูลของหลักสูตร

1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ตำแหน่ง/ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา
1. ผศ. ดร.การุญ พิงสุวรรณรักษ์*	- ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2557
2. ผศ. ดร.สุภกิจ รูปจันทร์*	- ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2552
3. อ. ดร.เอกรงค์ สุขจิต*	- Ph.D. (Mechanical Engineering) University of Birmingham, 2556
4. อ. ดร.ไศรยา แข็งการ*	- วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2557
5. อ. พรพรม บุญพรม*	- วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545

หมายเหตุ : * หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1.2 อาจารย์ผู้สอน (เฉพาะอาจารย์ที่อยู่ในสาขาวิชาของตนเอง)

ตำแหน่ง/ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา
1. รศ.ร.อ.ดร.กนต์ธร ชำนิ ประศาสน์	Ph.D. (Mechanical Engineering), University of Pittsburgh, USA., 2535
2. รศ.น.อ.ดร.วราภรณ์ ขำพิศ	Ph.D. (Mechanical Engineering), Michigan State University, USA., 2526
3. รศ.ดร.ทวิข จิตรสมบูรณ์	Ph.D. (Mechanical Engineering), Old Dominion University, Norfolk, Virginia, USA., 2529
4. รศ.ดร.จิระพล ศรีเสริฐผล	Ph.D. (System analysis, Control and Processing information), St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Russia., 2546
5. ผศ.ดร.กิริติ สุกข์พันธ์	วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2550
6. ผศ. ดร.สุภกิจ รูปจันทร์	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2552
7. ผศ.ดร.การุญ พิงสุวรรณรักษ์	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2557

ตำแหน่ง/ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา
8. ผศ.ดร.อาทิตย์ คุณศรีสุข	วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2550
9. อ.ดร.ธีทัต คตวิชัย	ปร.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2552
10. อ.ดร.ธีระชาติ พรพิบูลย์	วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549
11. ดร.วีณา พันเพ็ง	Ph.D. (Aeronautical Engineering), Imperial College London, UK., 2558
12. ดร.โสภณาแจ้งการ	วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2557
13. อ.ดร.กระวี ตรีอำนรรค	วศ.ด. (วิศวกรรมเกษตร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554
14. อ. ดร.เอกรงค์ สุขจิต	Ph.D. (Mechanical Engineering), University of Birmingham, 2556
15. อ.ดร.ชลอธรรมแท้	วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2552
16. อ.ดร.พิจิตราเอื้องไพโรจน์	Ph.D. (Functional Control Systems), Shibaura Institute of Technology, Japan, 2556
17. อ.ดร.สุรเดชตัณตริยรัตน์	Ph.D (Automatic Control and System Engineering), University of Sheffield, 2559
18. อ. พรพรม บุญพรม	วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545
19. อ.อรลักษณ์ พิชิตกุล	M.Eng (Aeronautics and Astronautics), The University of Tokyo, Japan, 2557
20. อ.วิฑูรย์เต็มสุวรรณ	วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2554

2. องค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสกอ. ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548

หลักสูตรวิศวกรรมยานยนต์สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มีการบริหารจัดการหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	เป็นไปตามเกณฑ์ - จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรผ่านตามเกณฑ์ คือ มีผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ 2 คน (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) ได้แก่ ผศ.ดร.การุญ พิงสุวรรณรักษ์ และ ผศ.ดร.สุภกิจ รูปจันทร์ - อาจารย์ประจำหลักสูตรมีระดับการศึกษาปริญญาเอก 4 คน ได้แก่ ผศ.ดร.การุญ พิงสุวรรณรักษ์ ผศ.ดร.สุภกิจ รูปจันทร์ ดร.ไศรยา แข็งการ และ ดร.เอกรงค์ สุขจิต และปริญญาโท 1 คน ได้แก่ อาจารย์พรพรม บุญพรม
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	เป็นไปตามเกณฑ์ - จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรผ่านตามเกณฑ์ คือ มีผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ 2 คน (ผู้ช่วยศาสตราจารย์) ได้แก่ ผศ.ดร.การุญ พิงสุวรรณรักษ์ และ ผศ.ดร.สุภกิจ รูปจันทร์ - อาจารย์ประจำหลักสูตรมีระดับการศึกษาปริญญาเอก 4 คน ได้แก่ ผศ.ดร.การุญ พิงสุวรรณรักษ์ ผศ.ดร.สุภกิจ รูปจันทร์ ดร.ไศรยา แข็งการ และ ดร.เอกรงค์ สุขจิต และปริญญาโท 1 คน ได้แก่ อาจารย์พรพรม บุญพรม - อาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลงานวิจัยเผยแพร่ภายในรอบ 5 ปีย้อนหลัง มีจำนวน 24 เรื่อง
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	เป็นไปตามเกณฑ์ จากหลักสูตรเดิมของปี 2548 ได้พัฒนามาเป็นกรอบมาตรฐานวิชาชีพ (TQF) มาเป็นหลักสูตรปี 2554 และปรับปรุงหลักสูตรในปี พ.ศ. 2559 ตามรอบหลักสูตรเสร็จแล้ว และประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2559

สรุปผล:หลักสูตรมีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์การกำกับมาตรฐาน 3..... ข้อ

3. องค์ประกอบที่ 2 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QAของหลักสูตร

3.1 AUN-QA 1: Expected Learning Outcomes

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ มีวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะสำคัญ 4 ประการ คือ ทักษะมนุษย์ (Humanware) ทักษะการจัดการ (Orgaware) ทักษะข้อมูล (Infoware) และทักษะเทคโนโลยี (Technoware) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (expected learning outcomes) ของหลักสูตรถูกกำหนดขึ้นในการประชุมสาขาวิชา ซึ่งมีคณาจารย์และบุคลากรของสาขาวิชา เข้าร่วมหารือกัน โดยใช้ผลการเรียนรู้ของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 1-1, AUN-QA 1-2) ภายใต้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ พ.ศ. 2553 สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 1-3) ผสมกับ เอกลักษณ์ วิสัยทัศน์ และอัตลักษณ์ของบัณฑิตพึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยฯ (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 1-4) ตลอดจนวิสัยทัศน์ของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 1-5)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังครอบคลุมทั้ง ความรู้และทักษะทั่วไป (generic outcome) และความรู้และทักษะเฉพาะทาง (specific outcome) และเรียงระดับการเรียนรู้ตาม the revised edition of Bloom's Taxonomy ดังแสดงในตาราง AUN-QA 1-1 การกระจายผลการเรียนรู้ที่คาดหวังลงสู่รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับทางวิศวกรรม และกลุ่มวิชาเลือกบังคับทางวิศวกรรม เป็นไปอย่างสมดุล ดังแสดงในตาราง AUN-QA 1-2 ส่วนรายละเอียดวิชา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และการจัดการหลักสูตรถูกแสดงไว้อย่างละเอียดใน (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 1-2)

ตาราง AUN-QA 1-1ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังแบ่งออกเป็นความรู้และทักษะทั่วไป (generic) ความรู้และทักษะเฉพาะทาง (specific) และระดับการเรียนรู้ตาม the revised edition of Bloom's Taxonomy (U = Remembering/Understanding, A = Applying/Analyzing, E = Evaluating/Creating)

PLO	outcome statement	generic outcome	specific outcome	level	TQF
1.1	เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และ ซื่อสัตย์สุจริต	/		U	1. คุณธรรม
1.2	มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม	/		U	
1.3	มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้ง ตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	/		U	
1.4	สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางวิศวกรรมต่อบุคคลองค์กร สังคมและสิ่งแวดล้อม	/		U	
1.5	มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพ วิศวกรรมในแต่ละสาขา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน	/		U	
2.1	มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิศวกรรมพื้นฐาน และ เศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี	/		U	2. ความรู้
2.2	มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางวิศวกรรม	/		U	
2.3	สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง		/	A	
2.4	สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ด้วยวิธีการที่เหมาะสม รวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่เหมาะสม เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น		/	A	
2.5	สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตน ในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้		/	A	

PLO	outcome statement	generic outcome	specific outcome	level	TQF
3.1	มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี		/	A	3. ทักษะทาง ปัญญา
3.2	สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และ สรุป ประเด็นปัญหาและความต้องการ		/	A	
3.3	สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้าน วิศวกรรมได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูล ประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ		/	A	
3.4	มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้ องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการ พัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิม ได้อย่างสร้างสรรค์		/	A	
3.5	สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้เพิ่มเติม ได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทัน ต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และ เทคโนโลยีใหม่ๆ		/	A	
4.1	สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และ สามารถสนทนาทั้ง ภาษาไทย และ ภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพมาสื่อสารต่อ สังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม		/	A	4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ
4.2	สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไข สถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและ ส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้ง ของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความ ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไข ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ		/	A	
4.3	สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการ พัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และสอดคล้อง กับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง		/	A	
4.4	รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบใน การทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและ งานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับ ผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมี ประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสม กับความรับผิดชอบ		/	A	
4.5	มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัย ในการทำงาน และการรักษาสภาพแวดล้อมต่อ สังคม		/	A	

PLO	outcome statement	generic outcome	specific outcome	level	TQF
5.1	มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี		/	A	5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
5.2	มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์		/	A	
5.3	สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ		/	A	
5.4	มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลทั้งทางการพูด การเขียน และการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์		/	A	
5.5	สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางวิศวกรรม เพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องได้		/	A	
6.1	มีความสามารถในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ และการประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย		/	A	6. ทักษะพิสัย
6.2	มีทักษะในการพัฒนาและดัดแปลงใช้อุปกรณ์เครื่องมือ สำหรับการแก้ปัญหาเฉพาะทางเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในงานที่ดำเนินการ		/	E	
6.3	มีทักษะในการออกแบบ วิเคราะห์ และสามารถนำความรู้ในภาคทฤษฎีไปสู่ภาคปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ		/	A	

ตาราง AUN-QA 1-2 การกระจายผลการเรียนรู้ที่คาดหวังลงสู่รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์

Course	PLO1(U)	PLO2(U,A)	PLO3(A)	PLO4(A)	PLO5(A)	PLO6(A)
525201	U					
525301	U				A	
525302	U			A		
525304	U	U	A			
525305	U		A			
525307	U		A			
525308	U		A			
525313	U	U	A			
525401	U		A	A		
535412	U	A			A	A
536200		U	A		A	
536201		U	A		A	
536300		U	A		A	
536301		U	A		A	
536302		U	A		A	
536303		U	A		A	
536304		U	A		A	
536305		U	A		A	
536306		U	A		A	
536340		U	A		A	A
536341		U	A		A	A
536440		U	A		A	A
536441		U	A		A	A

ตาราง AUN-QA 1-3 การกระจายผลการเรียนรู้ที่คาดหวังลงสู่รายวิชาในกลุ่มวิชาเลือกบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์

Course	PLO1(U)	PLO2(U,A)	PLO3(A)	PLO4(A)	PLO5(A)	PLO6(A)
525303	U	U	A		A	A
525309	U	U	A		A	A
525455	U	U	A		A	A
525457	U	U	A		A	A
535311		U	A		A	
536401		U	A		A	
536402		U	A		A	
536403		U	A		A	
536404		U	A		A	
536405		U	A		A	
536406		U	A		A	
536407		U	A		A	
536408		U	A		A	A

ตาราง AUN-QA 1-4 การกระจายผลการเรียนรู้ที่คาดหวังต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร

PLO	University	MOE	Professional Requirement	Industry	Alumni
1.	F	F	F	M	P
2.	F	F	F	M	F
3.	F	F	F	M	P
4.	F	F	F	F	M
5.	F	F	F	F	M
6.	F	F	F	F	F

F –Fully fulfilled, M –Moderately fulfilled, P –Partially fulfilled

3.2 AUN-QA 2: Programme Specification

ข้อกำหนดหลักสูตรถูกจัดทำขึ้นตามข้อกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ปีพ.ศ. 2554 โดยมีข้อกำหนดหลักสูตรสรุปดังนี้

รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering Program in Automotive Engineering

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมยานยนต์)
ชื่อย่อ (ไทย) : วศ.บ. (วิศวกรรมยานยนต์)
ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Engineering(Automotive Engineering)
ชื่อย่อ(อังกฤษ) : B.Eng.(Automotive Engineering)

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 195 หน่วยกิต

รูปแบบของหลักสูตร

- รูปแบบ เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรีตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา
- ภาษาที่ใช้ จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย
- การรับเข้าศึกษา ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี

พ.ศ. 2546

- ความร่วมมือกับสถาบันอื่นเป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง
- การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษาให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์พ.ศ.2548 เพื่อเปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2554

-คณะกรรมการสภาวิชาการฯ เห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยฯ ในการประชุม ครั้งที่ 3/2554 วันที่ 24 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2554

-สภามหาวิทยาลัยฯ อนุมัติ / เห็นชอบหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 2/2554 เมื่อวันที่ 30 เดือนเมษายน พ.ศ. 2554

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลจึงได้วางวัตถุประสงค์ในการผลิตบัณฑิตทางด้านวิศวกรรมยานยนต์ ไว้เพื่อที่จะสร้างบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในกระบวนการออกแบบ การผลิต ชิ้นส่วน และการประกอบยานยนต์ ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการผลิตยานยนต์โดยรวม ในการจัดหลักสูตรการศึกษาได้มุ่งเน้นให้บัณฑิตมีความรู้ทางด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- (1) บัณฑิตมีความรู้ในด้านวิศวกรรมพื้นฐานของหลากหลายสาขาวิชาเพื่อประโยชน์ในการนำไปประยุกต์ใช้สำหรับวิศวกรยานยนต์
- (2) บัณฑิตมีความรู้มีความเข้าใจในระบบการทำงานของชิ้นส่วนต่าง ๆ ในยานยนต์เป็นอย่างดี
- (3) บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในการควบคุมและออกแบบระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตชิ้นส่วนและการประกอบยานยนต์
- (4) บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในการออกแบบโครงสร้างยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย โดยเน้นถึงคุณภาพ การประหยัดและความปลอดภัย
- (5) บัณฑิตมีความรู้พื้นฐานทั่วไปและความรู้ด้านภาษาเป็นอย่างดี เพื่อที่จะสามารถทำงานได้อย่างมีความรู้ และสามารถติดต่อกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (6) บัณฑิตมีความเป็นผู้ใฝ่รู้ มุ่งเน้นที่จะศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองสามารถที่จะศึกษาได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
- (7) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีวินัย คุณธรรม จริยธรรมและค่านึงถึงสังคมและส่วนรวม

3.3 AUN-QA 3: Programme Structure and Content

โครงสร้างหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ ปีพ.ศ. 2554 สรุปได้ดังสรุปได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 โครงสร้างหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ สาขาวิศวกรรมยานยนต์ ปี พ.ศ.2554

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต	
	กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ	วิศวกรรมยานยนต์
ศึกษาทั่วไป	30	38
วิชาเฉพาะ	84	140
กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	18	27
กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์	24	44
กลุ่มวิชาชีพบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์	16	65
กลุ่มวิชาเลือกบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์		4
วิชาสหกิจศึกษา		9
วิชาเลือกเสรี	8	8
รวม	122	195

เนื้อหาของหลักสูตร รายละเอียดวิชา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และการจัดการหลักสูตร แสดงไว้อย่างละเอียดในเล่มหลักสูตร (AUN-QA 2-4) โดยมีแผนที่กระจายผลการเรียนรู้สู่รายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรในเล่มด้วย

หลักสูตรมีการปรับปรุงตามระยะเวลาที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐาน สกอ. ซึ่งขณะนี้ได้ปรับปรุงเพื่อใช้ในการศึกษา 2559 เรียบร้อยแล้ว โดยได้มีคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร (AUN-QA 3-1) และคำสั่งแต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตร (AUN-QA 3-2)

3.4 AUN-QA 4: Teaching and Learning Approach

ปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ ด้วยการประชุมร่วมกันของผู้สอนมีความเชื่อและเห็นว่าตรงกันว่า ในหลักสูตรต้องตอบสนองต่อแผนยุทธศาสตร์ชาติ และทำให้ประเทศไทยเป็นอุตสาหกรรมยานยนต์เป็นอุตสาหกรรมหลักหนึ่ง ปัจจุบันประเทศไทยมีการเจริญเติบโตทางด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ และอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์อย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งมีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้าประยุกต์ใช้ในพัฒนากระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรมอย่างแพร่หลาย จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการวิจัยพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องและมั่นคง การเรียนการสอนจะผลิตบัณฑิตให้มีทักษะสำคัญ 6 ประการ คือ ทักษะคุณธรรม จริยธรรม ทักษะความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะพิสัย ดังเอกสารหลักฐานแนบ AUN-QA 4-1

รายวิชาหลักหลักสูตรทั้งหมดจำนวน 65 หน่วยกิต ผู้สอนได้ร่วมกันพิจารณาและกำหนดกลยุทธ์ของการจัดการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพของผู้เรียน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ วิชาชีพ บัณฑิตทางวิศวกรรมศาสตร์ วิชาเอก วิศวกรรมยานยนต์ จำนวน 65 หน่วยกิต และวิชาเลือกบังคับทางวิศวกรรม 4 หน่วยกิต โดยวิชาชีพและวิชาเลือกบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์แบ่งออกเป็นวิชาบรรยายจำนวน 55 หน่วยกิต (คิดเป็นร้อยละ 80) วิชาปฏิบัติการเฉพาะทางด้านวิศวกรรมยานยนต์จำนวน 10 หน่วยกิต (คิดเป็นร้อยละ 14) วิชาโครงการ (หรือวิชาอื่นๆ ที่อยู่ในหมวดวิชาเลือกบังคับทางวิศวกรรม) จำนวน 4 หน่วยกิต (คิดเป็นร้อยละ 6) ดังเอกสารหลักฐานแนบ AUN-QA 4-1

วิชาบรรยาย ผู้สอนใช้การสอนแบบบรรยายร่วมกับการให้หัวข้องาน โดยนักศึกษาต้องนำความรู้ที่ได้มาบูรณาการเพื่อหาข้อสรุปและนำเสนอหน้าชั้นเรียนโดยการอภิปรายเป็นกลุ่มในบางรายวิชา ซึ่งบางครั้งผู้สอนใช้วิธีการสอนแบบยกตัวอย่างที่ทันสมัยคือสอนจากหลักการไปสู่ตัวอย่างที่ถูกยกขึ้นร่วมกับการนำเสนอเป็นวิดีโอด้วย ดังเอกสารหลักฐานแนบ AUN-QA 4-2

วิชาปฏิบัติการ ผู้สอนใช้การสอนแบบ active learning เรียนรู้ที่จะใช้งานจริง โดยให้นักศึกษาเป็นผู้กำหนดวัตถุประสงค์ และสมมติฐานในการทดลอง แล้วลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดโดยใช้วัสดุที่จำเป็น เก็บรวบรวมข้อมูล สรุปอภิปรายผลการทดลอง และสรุปการเรียนรู้ที่ได้รับจากการทดลอง โดยที่บางหัวข้อปฏิบัติการ ผู้สอนใช้วิธีพานักศึกษาไปดูสถานที่ใช้งานจริงเพื่อให้นักศึกษาเห็นถึงสภาพการใช้งานจริงของเครื่องมือตามหัวข้อปฏิบัติการนั้นๆ ในระดับอุตสาหกรรมได้ ดังเอกสารหลักฐานแนบ AUN-QA 4-2

วิชาโครงการ ผู้สอนใช้การสอนแบบบรรยายเน้นเทคนิคการสอนที่หลากหลาย เช่น problem based learning ตามปัญหาทางด้านยานยนต์ที่เกิดขึ้นจริงในเศรษฐกิจของประเทศไทย ซึ่งนักศึกษาต้องใช้ความรู้ที่เรียนทางด้านวิศวกรรมยานยนต์มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนางานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีผู้ร่วมงานในโครงการจำนวน 1-3 คน และต้องมีรายงานโครงการที่สมบูรณ์ตามรูปแบบที่กำหนด ดังเอกสารหลักฐานแนบ AUN-QA 4-3

การจัดการเรียนการสอนที่ไม่ใช่เพียงแค่การบรรยายเพียงอย่างเดียวเท่านั้น เป็นการเพิ่มทักษะกระบวนการการเรียนรู้ให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จึงเป็นการฝึกให้นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้ไปตลอดชีวิต

3.5 AUN-QA 5: Student Assessment

ผลการดำเนินงาน

ระบบการวัดและการประเมินผลการศึกษา ผู้สอนได้เห็นตรงกันว่าให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับชั้นเป็นดัชนีผลการศึกษา ดังต่อไปนี้ ระดับคะแนนตัวอักษร A = 4.0, B+ = 3.5, B = 3.0, C+ = 2.5, C = 2.0, D+ = 1.5, D = 1.0, F = 0 ในกรณีที่ไม่สามารถประเมินผลเป็นระดับตัวอักษรตามลำดับข้างต้นได้ ให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรดังต่อไปนี้ ระดับคะแนนตัวอักษร I = Incomplete, M = Missing, P = In progress, S = Satisfactory, ST = Satisfactory, Transferred credit, U = Unsatisfactory, V = Visitor, W = Withdrawal, X = No report ทั้งนี้เกณฑ์การวัดและการประเมินผลการศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2546 ดังเอกสารหลักฐานแนบ AUN-QA 5-1

การประเมินผลในวิชาทฤษฎีผู้สอนแบ่งคะแนนการประเมินออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของคะแนนเก็บและอีกส่วนมาจากคะแนนสอบ โดยแบ่งสัดส่วนออกเป็นดังนี้ 20/80, 30/70 คะแนนเก็บส่วนมากมาจากการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา การบ้านจากโจทย์ที่ผู้สอนให้นักศึกษาไปทำ การสอบย่อย งานที่ได้รับมอบหมายระหว่างภาคการศึกษา ส่วนคะแนนสอบมาจากการสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค ซึ่งรายละเอียดของการให้คะแนนจะแสดงในประมวลการสอนรายวิชา (Course Syllabus) ของแต่ละวิชาไว้อย่างชัดเจน และจะแสดงให้นักศึกษารับทราบตั้งแต่คาบแรกของการเรียนในรายวิชานั้นๆ ดังตัวอย่าง เอกสารหลักฐานแนบ AUN-QA 5-2 และเอกสารหลักฐานแนบ AUN-QA 4-2, AUN-QA 5-3

การประเมินผลในรายวิชาปฏิบัติการทางวิศวกรรมยานยนต์แบ่งคะแนนการประเมินออกเป็น 2 ส่วน ดังเช่นวิชาทฤษฎี แต่แตกต่างกันตรงสัดส่วนคะแนน โดยแบ่งสัดส่วนออกเป็นดังนี้ 70/30 คะแนนเก็บส่วนมากมาจากการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา สอบย่อย รายงานผลการปฏิบัติการส่วนคะแนนสอบมาจากการสอบปลายภาคเท่านั้น โดยรายละเอียดของการประเมินผลของแต่ละรายวิชาจะแสดงให้นักศึกษารับทราบตั้งแต่คาบเรียนของการเรียนวิชาปฏิบัติการนั้นๆ ดังตัวอย่าง เอกสารหลักฐานแนบ AUN-QA 5-2 และเอกสารหลักฐานแนบ AUN-QA 4-2, AUN-QA 5-3

การประเมินผลวิชาโครงงานแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกทำการประเมินโดยผู้สอนในเรื่องของการเข้าเรียน การบ้านที่มอบหมายให้นักศึกษาทำมาส่งโดยเน้นไปในเรื่องของการเขียนรายงานฉบับโครงร่างโครงงานวิศวกรรมยานยนต์ประกอบการขอคง.1 โครงงานวิศวกรรมยานยนต์ฉบับสมบูรณ์ การนำเสนอผลงาน โดยต้องมีอาจารย์ภายในสาขาวิศวกรรมยานยนต์เป็นผู้ร่วมประเมินผลงานไม่น้อยกว่า 3 ท่าน (คิดเป็นร้อยละ 20) ซึ่งใช้แบบประเมินโครงงานวิศวกรรมยานยนต์ดังเอกสารหลักฐานแนบ AUN-QA 5-4 ทั้งนี้เอกสารได้แสดงให้นักศึกษารับทราบตั้งแต่ต้นเทอม อีกส่วนมาจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานที่ให้คำปรึกษา (คิดเป็นร้อยละ 80) ในเรื่องงานวิจัย แนวทางการดำเนินงาน ตรวจสอบผลการทดลอง สรุปผล รวมถึงให้คำแนะนำแนวทางในการนำเสนอที่ถูกต้อง ดังตัวอย่างเอกสารหลักฐานแนบ AUN-QA 5-5

ผลการประเมินของแต่ละรายวิชาจะถูกรวบรวมโดยเจ้าหน้าที่ธุรการก่อนนำเข้าสู่ที่ประชุมผู้สอนระดับสาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ เพื่อเช็คความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการตัดเกรด การกรอกข้อมูลคลาดเคลื่อนก่อนที่จะยื่นสู่ที่ประชุมสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ต่อไป ดังตัวอย่าง เอกสารหลักฐานแนบ AUN-QA 5-6

นักศึกษาสามารถอุทธรณ์ผลการศึกษา โดยติดต่อขออุทธรณ์จากผู้สอนได้โดยตรง เพื่อให้ผู้สอนแสดงเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการให้คะแนนทั้งหมดและชี้แจงผลการให้คะแนนแก่นักศึกษาทราบเป็นรายบุคคล

3.6 AUN-QA 6: Academic Staff Quality

หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ ในรอบปีการศึกษา 2558 มีอาจารย์ประจำหลักสูตร 5 ท่าน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของ สกอ. ทางหลักสูตรได้มีการวางแผนอัตรากำลังคณาจารย์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวเพื่อให้อัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษามีสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. และสภาวิศวกร และสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยคือการบริหารงานบุคคลที่เน้นหลักการบริหารจัดการที่คล่องตัว ยืดหยุ่น สามารถใช้ทรัพยากรบุคคลให้เกิดประโยชน์สูงสุดและประหยัด ลดระเบียบข้อบังคับที่ไม่เหมาะสมกับการบริหารงานวิชาการ ลดขั้นตอนการทำงานเพื่อช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถดำเนินการทั้ง 5 ประการ และบรรลุความเป็นเลิศทางวิชาการ โดยในกรณีที่เมื่ออาจารย์เกษียณอายุหรือลาออกหรือสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษามีแนวโน้มไม่เพียงพออันเนื่องจากจำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้นสาขาวิชาฯ จะดำเนินการแจ้งความจำเป็นในการขอบรรจุอาจารย์ผ่านคณะกรรมการสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ไปยังคณะกรรมการบริหารงานบุคคลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีอย่างน้อย 90 วัน ก่อนวันที่ผู้ลาออกหรือเกษียณอายุสิ้นสุดการทำงานหากได้รับอนุมัติ ทางมหาวิทยาลัยฯ โดยส่วนการเจ้าหน้าที่จะทำการรับสมัครผู้สนใจที่มีคุณสมบัติตรงตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดทั้งชาวไทยและต่างประเทศ สามารถยื่นใบสมัครโดย ส่งใบสมัครทางอิเล็กทรอนิกส์ ส่งใบสมัครทางไปรษณีย์ และการส่งใบสมัครด้วยตนเอง รวมทั้งการสรรหาโดยกรณีพิเศษในสาขาวิชาที่มีความขาดแคลนคณาจารย์ผู้สอน และที่ผ่านมาไม่เคยปรากฏว่ามีการร้องเรียนเกี่ยวกับการสรรหาคัดเลือก (ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีว่าด้วยการสรรหา การเลือกสรร การคัดเลือก และการทดลองปฏิบัติงาน พ.ศ. 2557 ประกาศ ณ วันที่ 28 มิถุนายน 2557)

ในการคัดเลือกพนักงานประเภทตำแหน่งวิชาการ มหาวิทยาลัยเน้นการรับพนักงานสายวิชาการคุณวุฒิปริญญาเอกเป็นลำดับแรก พิจารณาคัดเลือกโดยมีคณะกรรมการคัดเลือก ซึ่งมีขั้นตอนการคัดเลือก 3 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การประเมิน คุณวุฒิการศึกษา ผลการศึกษา ประสบการณ์ ผลงานทางวิชาการ
 - 2) การสัมภาษณ์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมด้านต่าง ๆ เช่น ทักษะคติ ความสนใจ การแสดงออก มนุษยสัมพันธ์ และบุคลิกภาพอื่น ๆ เป็นต้น
 - 3) การทดสอบสอน เพื่อประเมินความสามารถด้านการสอนและความสามารถด้านวิชาการ
- อาจารย์ใหม่กำหนดระยะเวลาการทดลองปฏิบัติงานเป็น 2 สัญญาจ้าง คือ สัญญาจ้างแรก 3 ปี และสัญญาจ้างที่สองอีก 2 ปี โดยมีการประกาศรับสมัครและผลการคัดเลือกผู้สมัครทราบโดยทั่วไป
- ทางมหาวิทยาลัยได้มีการกำหนดมาตรฐานภาระงานของคณาจารย์ ตามที่หน่วยงาน/ มหาวิทยาลัยมอบหมาย และมีการตรวจสอบภาระงานสายวิชาการเป็นประจำทุกภาคการศึกษา (3 ครั้งต่อปี) ดังนี้
- คณาจารย์ประจำ กำหนดภาระงานขั้นต่ำรวมไม่น้อยกว่า 40 หน่วยภาระงานต่อปีการศึกษา ได้แก่
- 1) ภาระงานหลัก ไม่น้อยกว่า 33 หน่วยภาระงาน ได้แก่ งานสอน งานวิจัย และ/หรือผลงานทางวิชาการ งานที่ปรึกษานักศึกษา และงานสหกิจศึกษา
 - 2) ภาระงานอื่น ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยภาระงาน ได้แก่ งานบริการวิชาการ งานที่ปรึกษาชมรม/คณะกรรมการ/คณะทำงาน และงานการเป็นผู้ประสานงานรายวิชา
- (ประกาศสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเรื่อง ภาระงานขั้นต่ำของคณาจารย์ประจำ พ.ศ. 2550 ณ วันที่ 19 พฤษภาคม 2550)

โดยคณาจารย์ทุกคนจะทราบหน้าที่และภาระงานผ่านการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่พร้อมทั้งมีการแจกเอกสารคู่มือภาระงาน และรายละเอียดการประเมินพนักงานที่เว็บไซต์ในระบบ MIS การประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานสายวิชาการ โดยผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ประเมินพนักงาน ผ่านระบบ online ทุกภาคการศึกษา

ปีการศึกษา 2558 สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์มีอาจารย์จำนวน 20 ท่าน มีตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์จำนวน 4 ท่าน ผู้ช่วยศาสตราจารย์จำนวน 4 ท่าน มีอาจารย์วุฒิปริญญาเอกร้อยละ 85 (ตาราง AUN-QA 6-1) และวุฒิปริญญาโทร้อยละ 15 ซึ่งเมื่อพิจารณาสัดส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (ตาราง AUN-QA 6-2) พบว่าจำนวนอาจารย์ผู้สอนของสาขาวิชามีเพียงพอต่อการดูแลนักศึกษา

คณาจารย์หรือพนักงานสายวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีภาระงานหลักที่สำคัญอยู่ 5 ภาระงานดังที่กล่าวไว้ข้างต้น ซึ่งคณาจารย์ในสาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ทุกท่านมีภาระงานตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยเฉพาะงานวิจัยของสาขาฯ จะเป็นงานวิจัยและ/หรือผลงานทางวิชาการทางสาขาวิชาจะมีผลงานทางวิชาการที่เผยแพร่อย่างต่อเนื่อง (ตาราง AUN-QA 6-3, ตารางผนวก AUN-QA 6.1)

ในด้านการพัฒนาอาจารย์นั้น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้กำหนดนโยบายและกลยุทธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์โดยกำหนดทางก้าวหน้าในสายอาชีพทั้งพนักงานสายวิชาการ ผู้สอนและสายสนับสนุนวิชาการ มีการพัฒนาพนักงานทุกกลุ่ม ทุกระดับ มีการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรมนุษย์โดยการวิเคราะห์และวางแผน อัตราค่าจ้างบุคลากรเพื่อการขยายตัวในอนาคต การสรรหาบุคลากรศักยภาพสูงเชิงรุก รวมทั้งการจ้างผู้เชี่ยวชาญการทำงาน โดยคณาจารย์ทุกคนสามารถพัฒนาตนเองตามกรอบนโยบายของมหาวิทยาลัยและสามารถพัฒนาตนเองตามอัธยาศัย ผ่านการฝึกอบรม การเข้าร่วมประชุมวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ในวงเงินงบประมาณที่มหาวิทยาลัยกำหนด นอกจากนี้ยังมีการให้ความรู้ด้านจรรยาบรรณอาจารย์ทุกคนในวันปฐมนิเทศพนักงานใหม่ อีกทั้งมหาวิทยาลัยยังได้เผยแพร่จรรยาบรรณผ่านทางเว็บไซต์ http://web.sut.ac.th/sutnew/news/2011/ethics_u.pdf เพื่อให้คณาจารย์ถือปฏิบัติตามจรรยาบรรณของมหาวิทยาลัย และได้มีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการปลูกฝังจรรยาบรรณแก่คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เช่น มีการอบรมคุณธรรมจริยธรรมเครือข่ายองค์กรภาครัฐต่อต้านการทุจริต มีการอบรมเสริมสร้างคุณธรรมโดยการสร้างสมาธิในการทำงาน และมีการทำบุญตักบาตรในโอกาสวันสำคัญทางศาสนา ฯลฯ ซึ่งที่ผ่านมาพบว่าคณาจารย์ของสาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์มีการพัฒนาตนเองผ่านการประชุมวิชาการ การฝึกอบรม จากหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก (ตาราง AUN-QA 6-4, ตาราง AUN-QA 6-5)

ด้านขวัญและกำลังใจมหาวิทยาลัยมีระบบส่งเสริมการขอรับรางวัลของคณาจารย์ที่มีผลงานดีเด่นต่าง ๆ โดยจัดให้มีการมอบรางวัลพนักงานดีเด่น พนักงานตัวอย่าง และมอบโล่ประกาศเกียรติคุณให้กับพนักงานผู้มีผลงานดีเด่นที่ได้รับรางวัลจากหน่วยงานภายนอก เข้ารับรางวัลในโอกาสวันสถาปนามหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกปี

ตาราง AUN-QA 6-1 : จำนวนอาจารย์และจำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs)

ปีการศึกษา/ประเภท	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม		อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก	
			จำนวน (คน)	FTEs*	จำนวน	ร้อยละ
ปีการศึกษา 2556 (ก.ค. 56 – มิ.ย. 57)						
1. อาจารย์ประจำ						
1.1 ศาสตราจารย์	-	-	-	-	-	-
1.2 รองศาสตราจารย์	4	-	4	4	4	100
1.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์	4	-	4	4	4	100
1.4 อาจารย์	7	4	11	11	11	84
2. อาจารย์พิเศษ	-	-	-	-	-	-
3. Visiting professors/ lecturers						
รวม	15	4	19	19	16	84
ปีการศึกษา 2557 (ก.ค. 57 – มิ.ย. 58)						
1. อาจารย์ประจำ						
1.1 ศาสตราจารย์	-	-	-	-	-	-
1.2 รองศาสตราจารย์	4	-	4	4	4	100
1.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์	4	-	4	4	4	100
1.4 อาจารย์	7	5	12	11	11	80
2. อาจารย์พิเศษ	-	-	-	-	-	-
3. Visiting professors/ lecturers						
รวม	15	5	20	19	16	80
ปีการศึกษา 2558 (ก.ค. 58 – มิ.ย. 59)						
1. อาจารย์ประจำ						
1.1 ศาสตราจารย์	-	-	-	-	-	-
1.2 รองศาสตราจารย์	4	-	4	4	4	100
1.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์	4	-	4	4	4	100
1.4 อาจารย์	7	5	12	12	11	80
2. อาจารย์พิเศษ	-	-	-	-	-	-
3. Visiting professors/ lecturers						
รวม	15	5	20	20	16	80

ที่มา : ส่วนการเจ้าหน้าที่ และสาขาวิชา

* อาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs) หมายถึง

- อาจารย์ที่มีระยะเวลาการทำงาน ตั้งแต่ 9 เดือน ขึ้นไป คิดเป็น 1 FTEs
- อาจารย์ที่มีระยะเวลาการทำงาน 6 – 8 เดือน ขึ้นไป คิดเป็น 0.5 FTEs
- อาจารย์ที่มีระยะเวลาการทำงานไม่ถึง 6 เดือน คิดเป็น 0 FTEs
- อาจารย์พิเศษให้นับภาระงานของอาจารย์พิเศษทั้งปีการศึกษา หาดด้วย มาตรฐานภาระงานของ

มหาวิทยาลัย (6 หน่วยกิต/ภาคการศึกษา = 72 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา)

ตาราง AUN-QA 6-2 : สัดส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs) ต่อจำนวนอาจารย์เต็มเวลา
เทียบเท่า (FTEs)

ปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษา เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs) (รายวิชาที่อยู่ในหลักสูตร)	จำนวนอาจารย์ เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs)	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs) ต่อ จำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs)
2556		19	
2557		20	
2558		20	

ปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษา เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs) (รายวิชาที่สอนบริการ)	จำนวนอาจารย์ เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs)	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs) ต่อ จำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs)
2556	NA	NA	NA
2557	NA	NA	NA
2558	NA	NA	NA

ที่มา : ส่วนแผนงาน

ตาราง AUN-QA 6-3 : ผลงานทางวิชาการของอาจารย์

จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการ

ปีปฏิทิน	จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการ (1)	มีการตีพิมพ์ใน	มีการตีพิมพ์ใน	มีการตีพิมพ์ใน	มีการตีพิมพ์ใน	ร้อยละผลงานทางวิชาการ (2)/(3) *100
		วารสารวิชาการระดับชาติ/ผลงานที่จัดทะเบียนอนุสิทธิบัตร (ค่าน้ำหนัก = 0.20)	วารสารวิชาการระดับนานาชาติหรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศก.พ.อ./ผลงานที่จัดทะเบียนอนุสิทธิบัตร (ค่าน้ำหนัก = 0.40)	วารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (ค่าน้ำหนัก = 0.60)	วารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศก.พ.อ. (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list)/วารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (ค่าน้ำหนัก = 0.80)	
2556	14	9*0.2=1.8	1*0.4=0.4	1*0.6=0.6	2*0.8=1.6	60
2557	14	5*0.2=1.0	1*0.4=0.4	3*0.6=1.8	1*0.8=0.8	40
2558	11	6*0.2=1.2	1*0.4=0.4	2*0.6=1.2	2*0.8=1.6	44

ที่มา : สถาบันวิจัยและพัฒนา และสาขาวิชา

ตาราง AUN-QA 6-4 : จำนวนกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพของอาจารย์

ปีการศึกษา	จำนวนกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพของอาจารย์
2556	21
2557	24
2558	5

ปีการศึกษา/ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/ การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดู งาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/ การได้รับรางวัล หรือการยอมรับ
ปีการศึกษา 2556 (ก.ค56- มี.ย57)		
รศ.ร.อ.ดร.กนต์ธร ชำนิประศาสน์	1. "Design and Prototyping of Multi-Rotor Aircraft with Automate Motion Control" The 8 th South East Asia Technical University Consortium (SEATUC) ระหว่างวันที่ 3-5 มีนาคม 2557 ณ UniversitiTeknologi Malaysia, Johor Bahruประเทศมาเลเซีย	
รศ.ดร.จิระพล ศรีเสริมภูมิผล	1. "PI Controller plus Adaptive Fuzzy Logic Compensator for Torque Controlled System of DC Motor"การประชุม The 3 rd International Conference on Engineering and Applied Science (2013 ICEAS) ระหว่างวันที่ 7-9 พฤศจิกายน 2556 ณ ประเทศญี่ปุ่น 2. "PI Controller Design for Temperature Control of Reheating Furnace Walking Hearth Type in Setting Up Process"การประชุม 2013 4 th International Conference on Material and Manufacturing Technology (ICMMT 2013) ระหว่างวันที่ 11-12 พฤษภาคม 2556 ณ ประเทศเกาหลี 3. "A Comparative Study on Gasoline, LPG and Biogas Affecting the Dynamic Responses of SI Engine"การประชุม The 2014 International Conference on advanced Mechanical and Industrial engineering, and Control Systems (MICS-14)ระหว่างวันที่ 28-31 พฤษภาคม 2557 ณ เมืองจางเจียเจีย ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	

ปีการศึกษา/ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/ การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษา งาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/ การได้รับรางวัล หรือการยอมรับ
รศ.ดร.ทวีข จิตรสมบูรณ์	1. "A stall delay model base on shift in angle of attack and lift augmentation"การประชุม 12 th Americas Conference on Wind Engineering (12ACWE) ระหว่างวันที่ 16-20 มิถุนายน 2556 ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา	
ผศ.ดร.การุญ พิงสุวรรณรักษ์	1. K. Fangsuwannarak, K. Triratanasirichai "Influence of TiO ₂ and bio-solution based additives on exhaust emissions of a DI diesel engine" Advanced Materials Research Vols. 602-604 (2013) pp 1054-1058 2. K. Fangsuwannarak, K. Triratanasirichai, "Effect of Metalloid Compound and Bio-Solution Additives on Biodiesel Engine Performance and Exhaust Emissions" American Journal of Applied Sciences, 10(10) (2013), pp 1201-1213. 3. K. Fangsuwannarak, K. Triratanasirichai, "Improvements of Palm Biodiesel Properties by Using Nano-TiO ₂ Additive Exhaust Emission and Engine Performance" The Romanian Review Precision Mechanics Optics & Mechatronics, 43 (2013), pp 111-118. 4. K. Fangsuwannarak, K. Triratanasirichai "Effect of Nano-TiO ₂ Additives Blended in Palm Biodiesel on Engine Performance" The 27 th Conference of the Mechanical Engineering Network of Thailand, Chonburi, (2556). Thailand.	
ผศ.ดร.สุภกิจ รูปจันทร์	1. Rooppakhun S., Chantarapanich N., Sitthiseripratip K., "Influence of the trochanteric fracture configurations on dynamic hip screw performance: In silico study," Advanced Science Letters, Vol 19(12), pp. 3596-3599, 2013 2. Rooppakhun, S., Siamnuai, K., "Finite element analysis of intertrochanteric/subtrochanteric intramedullary nail system for the different hip fracture configuration," Romanian Review Precision Mechanics, Optics and Mechatronics.	

ปีการศึกษา/ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/ การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษา งาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/ การได้รับรางวัล หรือการยอมรับ
	Vol (43), pp. 175-178, 2013 3. Siwadamrongpong, S., Rooppakhun, S., Burakorn, P., Murachai, N., "Strength analysis of the seat structure for large passenger vehicles by using finite element method", Advanced Materials Research Vol 658, pp. 335-339, 2013 4. Boonpuek, P., Rooppakhun, S., Siwadamrongpong, S., Bua-Ngam, S. "Strength analysis of chassis structure for double deck bus," Advanced Materials Research, Vol 658, pp. 408-413, 2013 5. Siwadamrongpong, S., Rooppakhun, S., Murachai, N., Burakorn, P., "Strength analysis of the seat anchorages for large passenger vehicles using finite element method," Advanced Materials Research, Vol 658, pp. 340-344, 2013 6. Rooppakhun, S., Bua-Ngam, S., "Finite element analysis of high-decker bus frontal impact based on ECE-regulation no.29," Advanced Materials Research, Vol 658, pp. 464-470, 2013	
อ.ดร.ชโลธร ธรรมแท้	1. "A stall delay model base on shift in angle of attack and lift augmentation"การประชุม 12th Americas Conference on Wind Engineering (12ACWE) ระหว่างวันที่ 16-20 มิถุนายน 2556 ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา	
อ.ดร.ธีทัต ดลวิชัย	1. "Vibration Suppression of the Shaft using Single-Side Support Four-Pole Active Magnetic Bearing"การประชุม The 3rd International Conference on Engineering and Applied Science (2013 ICEAS) ระหว่างวันที่ 7-9 พฤศจิกายน 2556 ณ ประเทศญี่ปุ่น	
อ.ดร.เอกรงค์ สุขจิต	1. Sukjit, E., Herreros, J.M., Piaszyk, J., Dearn, K.D., Tsolakis, A., "Finding synergies in fuels properties for the design of renewable fuels –hydroxylated biodiesel effects on butanol-diesel blends" Environmental Science and Technology Vol 47	

ปีการศึกษา/ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/ การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดู งาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/ การได้รับรางวัล หรือการยอมรับ
	(7), pp. 3535-3542, 2013 2. Sukjit, E., Herreros, J.M., Dearn, K.D., Tsolakis, A., Theinnoi, K., "Effect of hydrogen on butanol-biodiesel blends in compression ignition engines," International Journal of Hydrogen Energy, Vol 38 (3), pp. 1624-1635, 2013 3."The Effect of Hydroxylated Biodiesel on Ethanol-Diesel Blend: Lubricity and Engine-Out Emissions"การประชุม The 1 st International Conference on Engineering Science and Innovative Technology (ESIT 2014) ระหว่างวันที่ 8-10 เมษายน 2557ณ โรงแรม เซอรادتน์ กระปี่ บีช รีสอร์ท จังหวัดกระบี่	
อ.พรพรม บุญพรม	1. Boonporm, P., Tantawiroon, N., "Trajectory optimization during an U-turn case for agricultural tractor in coverage fields," Romanian Review Precision Mechanics, Optics and Mechatronics, Vol (43), pp. 154-160, 2013	

ปีการศึกษา/ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/ การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดู งาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/ การได้รับรางวัล หรือการยอมรับ
ปีการศึกษา 2557 (ก.ค57- มี.ย58)		
รศ.ร.อ.ดร.กนต์ธร ขำนิประศาสน์	การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 29 ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2558 จ. นครราชสีมา ประเทศไทย	
รศ.ดร.จิระพล ศรีเสรีฐผล	การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 29 ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2558 จ. นครราชสีมา ประเทศไทย	
รศ.ดร.ทวิช จิตรสมบูรณ์	การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 29 ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2558 จ. นครราชสีมา ประเทศไทย	

ปีการศึกษา/ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/ การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดู งาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/ การได้รับรางวัล หรือการยอมรับ
รศ.น.อ.ดร.วรพจน์ ขำพิศ	การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล แห่ง ประเทศไทย ครั้งที่ 29 ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2558 จ. นครราชสีมา ประเทศไทย	
ผศ.ดร.การุญ พิงสุวรรณรักษ์	1. K. Fangsuwannarak, K. Tiratanasirichai "Effect of Nano-Titanium Dioxide Based Additives on Exhaust Emissions of and Indirect Injection Diesel Engine" Grand Renewable Energy 2014 International Conference and Exhibition, Tokyo, Japan. 2.การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล แห่ง ประเทศไทย ครั้งที่ 29 ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2558 จ. นครราชสีมา ประเทศไทย	
ผศ.ดร.กิริติ สุลักษณ์	การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล แห่ง ประเทศไทย ครั้งที่ 29 ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2558 จ. นครราชสีมา ประเทศไทย	
ผศ.ดร.สุภกิจ รูปขันธ์	การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล แห่ง ประเทศไทย ครั้งที่ 29 ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2558 จ. นครราชสีมา ประเทศไทย	
ผศ.ดร.อาทิตย์ คุณศรีสุข	1. ได้รับทุนวิจัยชื่อ British Council Researcher Links-Travel Grants จาก British Councilทำวิจัยเรื่อง Appropriate solar cooling and thermal storage options for buildings in Thailand ที่ University of Nottingham เมือง Nottingham ประเทศอังกฤษ เป็นระยะเวลาประมาณ 3 เดือน ระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม 2557 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2557 2.การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล แห่ง ประเทศไทย ครั้งที่ 29 ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2558 จ. นครราชสีมา ประเทศไทย	
อ.ดร.กระวี ตรีอำนรรค	การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล แห่ง ประเทศไทย ครั้งที่ 29 ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2558 จ. นครราชสีมา ประเทศไทย	

ปีการศึกษา/ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/ การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษา งาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/ การได้รับรางวัล หรือการยอมรับ
อ.ดร.ชลธร ธรรมแท้	การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล แห่ง ประเทศไทย ครั้งที่ 29 ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2558 จ. นครราชสีมา ประเทศไทย	
อ.ดร.ธีทัต ตลิวชัย	การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล แห่ง ประเทศไทย ครั้งที่ 29 ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2558 จ. นครราชสีมา ประเทศไทย	
อ.ดร.ธีระชาติ พรพิบูลย์	การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล แห่ง ประเทศไทย ครั้งที่ 29 ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2558 จ. นครราชสีมา ประเทศไทย	
อ.ดร.พิจิตรา เอื้องไพโรจน์	การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล แห่ง ประเทศไทย ครั้งที่ 29 ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2558 จ. นครราชสีมา ประเทศไทย	
อ.ดร.วีณา พันเพ็ง	การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล แห่ง ประเทศไทย ครั้งที่ 29 ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2558 จ. นครราชสีมา ประเทศไทย	
อ.ดร.โสภณา แข็งการ	การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล แห่ง ประเทศไทย ครั้งที่ 29 ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2558 จ. นครราชสีมา ประเทศไทย	
อ.ดร.เอกรงค์ สุขจิต	1. Herreros, J.M., Jones, A., Sukjit, E., Tsolakis, A., “Blending lignin-derived oxygenate in enhanced multi-component diesel fuel for improved emissions,” Applied Energy Vol 116, pp. 58-65, 2014 2. Lapuerta, M., Sánchez-Valdepeñas, J., Sukjit, E., “Effect of ambient humidity and hygroscopy on the lubricity of diesel fuels,” Wear Vol 309 (1-2), pp. 200-207, 2014 3.การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล แห่ง ประเทศไทย ครั้งที่ 29 ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2558 จ. นครราชสีมา ประเทศไทย	

ปีการศึกษา/ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/ การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษา งาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/ การได้รับรางวัล หรือการยอมรับ
อ.พรพรม บุญพรม	การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล แห่ง ประเทศไทย ครั้งที่ 29 ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2558 จ. นครราชสีมา ประเทศไทย	
อ.วิฑูรย์เต็มสุวรรณ	การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล แห่ง ประเทศไทย ครั้งที่ 29 ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2558 จ. นครราชสีมา ประเทศไทย	
อ.อรลักษณ์ พิชิตกุล	การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล แห่ง ประเทศไทย ครั้งที่ 29 ระหว่างวันที่ 30 มิถุนายน – 2 กรกฎาคม 2558 จ. นครราชสีมา ประเทศไทย	
ปีการศึกษา 2558 (ก.ค58- มิ.ย59)		
ผศ.ดร.การุญ พิงสุวรรณรักษ์	1. K. Fangsuwannarak “Effect of organic solution based additive on exhaust emissions of an indirect injection diesel engine” The Asian Conference on Sustainability, Energy and the Environment 2015, Kobe, Japan 2.การุญ พิงสุวรรณรักษ์ และพลรวี วรรณวิโก “การ เปรียบเทียบคุณสมบัติ และการปลดปล่อยมลพิษ ของน้ำมันไบโอดีเซลที่ผลิตจากน้ำมันปาล์มดิบและ น้ำมันทำอาหารที่ใช้แล้ว” การประชุมวิชาการ เครือข่ายพลังงานแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 12, 8 – 10 มิถุนายน พ.ศ. 2559 ณ โรงแรมวังจันทร์ ริเวอร์ วิว จ.พิษณุโลก	
ผศ.ดร.สุภกิจ รูปพันธ์	1. Rooppakhun, S., Boonporm, P., and Puangcha- Um, W. “Design and Analysis of Impact Attenuator for Student Formula” SAE Technical, 2015	
อ.ดร.เอกรงค์ สุขจิต	1. Herreros, J.M., Schroer, K., Sukjit, E., Tsolakis, A., “Extending the environmental benefits of ethanol-diesel blends through DGE incorporation,” Applied Energy Vol 146, pp. 335- 343, 2015	
อ.พรพรม บุญพรม	1. Boonporm, P “Driving Style Analysis using Kinematics Measuring” In The International Conference on Science, Ecology and Technology I., 2015	

3.7 AUN-QA7: Support Staff Quality

สาขาวิชาฯ ได้มีการดำเนินการจัดการเรียนการสอน ให้เป็นไปตามหลักสูตร รวมถึงงานวิจัยและงานบริการวิชาการ ร่วมกับบุคลากรสายสนับสนุนของมหาวิทยาลัยจากหน่วยงานต่างๆ ประกอบด้วย ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์คอมพิวเตอร์ ศูนย์บริการการศึกษา และส่วนกิจการนักศึกษาฯ ดังแสดงในตาราง AUN-QA 7-1

ในการดำเนินการเรียนการสอน การวิจัย ของหลักสูตรวิศวกรรมยานยนต์นั้น นอกจากจะประกอบด้วยคณาจารย์ประจำหลักสูตรแล้ว ยังมีบุคลากรสายสนับสนุนที่ทางคณาจารย์ประจำหลักสูตรได้พิจารณาจากบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โดยหลังจากการประชุมของคณาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อกำหนดบุคลากรสายสนับสนุนสำหรับการเรียนการสอนแล้ว ทางอาจารย์ผู้ดูแลรายวิชา จะมีการติดตามดูแล กำกับ เพื่อให้เป็นไปตามแผนการเรียนการสอน การวิจัย รวมถึงมีการประชุม รับฟังปัญหา ความคิดเห็น คำเสนอแนะ จากบุคลากรสายสนับสนุน เพื่อให้เกิดการพัฒนาการเรียนการสอน การวิจัย อย่างสม่ำเสมอ และมีการประเมินผลการปฏิบัติหน้าที่ที่พนักงานสายสนับสนุนได้รับมอบหมายจากอาจารย์ผู้ดูแลรายวิชา รวมถึงการพูดคุยหรือประชุมหารือ เพื่อให้ให้มีการพัฒนา ปรับปรุง แก้ไข ให้มีการดำเนินการเรียนการสอน การวิจัย ที่มีประสิทธิภาพ

บุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ร่วมกับสาขาวิชาฯ นั้นได้ผ่านกระบวนการคัดสรรโดยส่วนการเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย ก่อนที่จะเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ แต่ละหน้าที่ซึ่งถูกหน่วยงานนั้นๆ กำหนดคุณสมบัติและคุณสมบัติ เพื่อให้ตรงกับหน้าที่รับผิดชอบ การทำงานที่ชัดเจน มีประสิทธิภาพ และตรงสายงาน

สำหรับสาขาวิชาฯ มีการประชุมเพื่อกำหนดคุณสมบัติ คุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุนที่เหมาะสมกับภารกิจ การเรียนการสอน การวิจัยของหลักสูตร เพื่อให้ตรงกับภารกิจที่ต้องรับผิดชอบร่วมกับสาขาวิชาฯ แล้วจึงดำเนินการแต่งตั้งไปยังสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และแจ้งไปยังหน่วยงานที่บุคลากรสายสนับสนุนสังกัดอยู่ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามข้อสรุปของที่ประชุมคณาจารย์สาขาวิชาฯ

สาขาวิชาฯ ส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุน เข้าประชุม ฝึกอบรม สัมมนา ศึกษาดูงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งการบรรยายทางวิชาการที่จัดขึ้นตามโอกาสต่างๆ โดยสาขาวิชาฯ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ โดยมีการสำรวจและวางแผนการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน เพื่อให้สามารถนำมาใช้พัฒนาการเรียนการสอน การวิจัย ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งผลจากการดำเนินการ ส่งผลให้การเรียนการสอน การวิจัย ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้นทุกปี ดังแสดงในตาราง AUN-QA 7-2

ตาราง AUN-QA 7-1 : จำนวนบุคลากรสายสนับสนุน จำแนกตามหน่วยงานและคุณวุฒิ

หน่วยงาน ที่ให้บริการนักศึกษา	จำนวนบุคลากรสายสนับสนุน จำแนกตามคุณวุฒิ														
	ปีการศึกษา 2556					ปีการศึกษา 2557					ปีการศึกษา 2558				
	ต่ำกว่า ป.ตรี	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	รวม	ต่ำกว่า ป.ตรี	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	รวม	ต่ำกว่า ป.ตรี	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	รวม
1. ศูนย์บรรณสารและ สื่อการศึกษา	31	22	3	-	56	31	22	3	-	56	31	22	3	-	56
2. ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	77	67	-	-	144	23	80	39	2	144	23	82	39	2	146
3. ศูนย์คอมพิวเตอร์	10	19	7	-	36	10	19	7	-	36	10	19	7	-	36
4. ศูนย์บริการการศึกษา	2	23	4	2	31	2	23	4	2	31	2	22	5	2	31
5. ส่วนกิจการนักศึกษา	-	45	16	-	61	-	45	16	-	61	-	45	15	-	60
6. ส่วนการเจ้าหน้าที่	3	12	3	-	18	3	12	3	-	18	NA	NA	NA	NA	NA

ที่มา : ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์คอมพิวเตอร์ ศูนย์บริการการศึกษา
ส่วนกิจการนักศึกษา ส่วนการเจ้าหน้าที่

ตาราง AUN-QA 7-2: จำนวนกิจกรรมการพัฒนาศูนย์บุคลากรสายสนับสนุน

ปีการศึกษา	จำนวนกิจกรรมการพัฒนาศูนย์บุคลากรสายสนับสนุน
2556	12
2557	12
2558	8

ที่มา : ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์คอมพิวเตอร์ ศูนย์บริการการศึกษา
ส่วนกิจการนักศึกษา ส่วนการเจ้าหน้าที่

ตาราง AUN-QA 7-3 รายชื่อกิจกรรมการพัฒนานาบุคลากรสายสนับสนุน

วันที่	ผู้เข้าร่วมกิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม/สถานที่
24 มกราคม 2556	1. นางอาภรณ์พรรณ ศรีอัครวิทยา 2. นางสาวจริยาพร ศรีวิไลลักษณ์ 3. นางสาวสายฝน สิบพลกรัง 4. นางสาวกมลพรรณ น้อยเจริญ	การประชุมพนักงานสายปฏิบัติการ วิชาชีพและบริหารทั่วไป ครั้งที่ 1/2556 ณ ห้องประชุม 3 อาคาร วิชาการ 1
26 กุมภาพันธ์ 2556	1. นางอาภรณ์พรรณ ศรีอัครวิทยา 2. นางสาวจริยาพร ศรีวิไลลักษณ์ 3. นางสาวสายฝน สิบพลกรัง 4. นางสาวกมลพรรณ น้อยเจริญ	การประชุมพนักงานสายปฏิบัติการ วิชาชีพและบริหารทั่วไป ครั้งที่ 2/2556 ณ ห้องประชุม 3 อาคาร วิชาการ 1
8 มีนาคม 2556	1. นางอาภรณ์พรรณ ศรีอัครวิทยา 2. นางสาวจริยาพร ศรีวิไลลักษณ์ 3. นางสาวสายฝน สิบพลกรัง	การอบรมเขียนคู่มือปฏิบัติงาน ณ ห้อง VIP 3 สโมสรมณฑล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
26 มีนาคม 2556	1. นางอาภรณ์พรรณ ศรีอัครวิทยา 2. นางสาวจริยาพร ศรีวิไลลักษณ์ 3. นางสาวสายฝน สิบพลกรัง 4. นางสาวกมลพรรณ น้อยเจริญ	การประชุมพนักงานสายปฏิบัติการ วิชาชีพและบริหารทั่วไป ครั้งที่ 3/2556 ณ ห้องประชุม 3 อาคาร วิชาการ 1
10 เมษายน 2556	1. นางอาภรณ์พรรณ ศรีอัครวิทยา	การอบรมการจัดทำแผนปฏิบัติการ ประจำปีผ่านระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557
30 เมษายน 2556	1. นางอาภรณ์พรรณ ศรีอัครวิทยา 2. นางสาวจริยาพร ศรีวิไลลักษณ์ 3. นางสาวสายฝน สิบพลกรัง 4. นางสาวกมลพรรณ น้อยเจริญ	การประชุมพนักงานสายปฏิบัติการ วิชาชีพและบริหารทั่วไป ครั้งที่ 4/2556 ณ ห้องประชุม 3 อาคาร วิชาการ 1
13-15 พฤษภาคม 2556	1. นางสาวกัศกร ต่อชีพ 2. นางสาวสายฝน สิบพลกรัง	ศึกษาดูงาน ณ Hong Kong Polytechnic, HongKong SAR
20 มิถุนายน 2556	1. นางอาภรณ์พรรณ ศรีอัครวิทยา 2. นางสาวจริยาพร ศรีวิไลลักษณ์ 3. นางสาวสายฝน สิบพลกรัง 4. นางสาวกมลพรรณ น้อยเจริญ	การประชุมพนักงานสายปฏิบัติการ วิชาชีพและบริหารทั่วไป ครั้งที่ 5/2556 ณ ห้องประชุม 3 อาคาร วิชาการ 1
13 สิงหาคม 2556	1. นางอาภรณ์พรรณ ศรีอัครวิทยา 2. นางสาวจริยาพร ศรีวิไลลักษณ์	การประชุมพนักงานสายปฏิบัติการ วิชาชีพและบริหารทั่วไป ครั้งที่

วันที่	ผู้เข้าร่วมกิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม/สถานที่
	3. นางสาวสายฝน สิบพลกรัง 4. นางสาวกมลพรรณ น้อยเจริญ	6/2556 ณ ห้องประชุม 3 อาคาร วิชาการ 1
15 ตุลาคม 2556	1. นางอาภรณ์พรรณ ศรีอัครวิทยา 2. นางสาวจริยาพร ศรีวิไลลักษณ์ 3. นางสาวสายฝน สิบพลกรัง 4. นางสาวกมลพรรณ น้อยเจริญ	การประชุมพนักงานสายปฏิบัติการ วิชาชีพและบริหารทั่วไป ครั้งที่ 7/2556 ณ ห้องประชุม 4 อาคาร วิชาการ 1
21 พฤศจิกายน 2556	1. นางอาภรณ์พรรณ ศรีอัครวิทยา 2. นางสาวจริยาพร ศรีวิไลลักษณ์ 3. นางสาวกมลพรรณ น้อยเจริญ 4. นางสาวศศิวิมล โชคชัย	การประชุมพนักงานสายปฏิบัติการ วิชาชีพและบริหารทั่วไป ครั้งที่ 8/2556 ณ ห้องประชุม 4 อาคาร วิชาการ 1
26 พฤศจิกายน 2556	1. นางอาภรณ์พรรณ ศรีอัครวิทยา 2. นางสาวจริยาพร ศรีวิไลลักษณ์	การประชุมคณะกรรมการจัดการ ความรู้ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 1/2556 ณ ห้องประชุม 4 อาคารวิชาการ 1
16 มกราคม 2557	1. นางอาภรณ์พรรณ ศรีอัครวิทยา 2. นางสาวจริยาพร ศรีวิไลลักษณ์ 3. นางสาวสายฝน สิบพลกรัง 4. นางสาวกมลพรรณ น้อยเจริญ	การประชุมพนักงานสายปฏิบัติการ วิชาชีพและบริหารทั่วไป ครั้งที่ 1/2557 ณ ห้องประชุม 4 อาคาร วิชาการ 1
11 กุมภาพันธ์ 2557	1. นางอาภรณ์พรรณ ศรีอัครวิทยา	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการบริหาร จัดการด้านการเงิน ครั้งที่ 1/2557 ณ ห้องประชุม 4 อาคารวิชาการ 1
7 มีนาคม 2557	1. นางอาภรณ์พรรณ ศรีอัครวิทยา 2. นางสาวจริยาพร ศรีวิไลลักษณ์ 3. นางสาวสายฝน สิบพลกรัง 4. นางสาวกมลพรรณ น้อยเจริญ	การประชุมพนักงานสายปฏิบัติการ วิชาชีพและบริหารทั่วไป ครั้งที่ 2/2557 ณ ห้องประชุม 4 อาคาร วิชาการ 1
2-4 เมษายน 2557	1. นางอาภรณ์พรรณ ศรีอัครวิทยา 2. นางสาวสายฝน สิบพลกรัง	การประชุมวิชาการระดับชาติสำหรับ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการใน สถาบันอุดมศึกษาครั้งที่ 6 ณ ห้อง ประชุมอาคารเรียนรวม ชั้น 3 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อีสาน จังหวัดนครราชสีมา
25 เมษายน 2557	1. นางอาภรณ์พรรณ ศรีอัครวิทยา 2. นางสาวจริยาพร ศรีวิไลลักษณ์ 3. นางสาวสายฝน สิบพลกรัง	การประชุมพนักงานสายปฏิบัติการ วิชาชีพและบริหารทั่วไป ครั้งที่ 3/2557 ณ ห้องประชุม 4 อาคาร

วันที่	ผู้เข้าร่วมกิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม/สถานที่
	4. นางสาวกมลพรรณ น้อยเจริญ	วิชาการ 1
8 พฤษภาคม 2557	1. นางอรุณพรพรรณ ศรีอัครวิทยา 2. นางสาวจริยาพร ศรีวิไลลักษณ์ 3. นางสาวสายฝน สิบพลกรัง 4. นางสาวกมลพรรณ น้อยเจริญ 5. นางสาวรวิกานต์ คุณขุนทด	การประชุมพนักงานสายปฏิบัติการ วิชาชีพและบริหารทั่วไป ครั้งที่ 4/2557 ณ ห้องประชุม 4 อาคาร วิชาการ 1
27 พฤษภาคม 2557- 1 มิถุนายน 2557	1. นายนิติศักดิ์ หนูมาน้อย	เรื่อง Servo System Using Pole- Placement with State Observer for Magnetic Levitation System . The 2014 International Conference on advanced Mechanical and Industrial engineering, and Control Systems (MICS-14), Zhangjiajie, Hunan Province, China.
31 พฤษภาคม 2557- 2 มิถุนายน 2557	1. นางอรุณพรพรรณ ศรีอัครวิทยา 2. นางสาวสายฝน สิบพลกรัง 3. นางสาวกมลพรรณ น้อยเจริญ 4. นายชัยฤกษ์ เชื้อประสาท 5. นายพลวิ วรรณริโก 6. นายธงไชย สีทา 7. นางสาวสุพรรณษา บัวทอง	ศึกษาดูงาน ณ Hanoi, Vietnam
3 ตุลาคม 2557	1. นางอรุณพรพรรณ ศรีอัครวิทยา 2. นางสาวจริยาพร ศรีวิไลลักษณ์ 3. นางสาวสายฝน สิบพลกรัง 4. นางสาวกมลพรรณ น้อยเจริญ	การประชุมพนักงานสายปฏิบัติการ วิชาชีพและบริหารทั่วไป ครั้งที่ 5/2557 ณ ห้องประชุม 4 อาคาร วิชาการ 1
30-31 ตุลาคม 2557 และ 1-3 พฤศจิกายน 2557	1. นางสาวกมลพรรณ น้อยเจริญ	เดินทางไปศึกษาดูงาน ณ ประเทศ เกาหลีใต้
30-31 ตุลาคม 2557 และ 1-3 พฤศจิกายน 2557	1. นางอรุณพรพรรณ ศรีอัครวิทยา 2. นางสาวสายฝน สิบพลกรัง	เดินทางไปศึกษาดูงาน ณ ประเทศ เกาหลีใต้
30-31 ตุลาคม 2557 และ 1-3 พฤศจิกายน 2557	1. นางสาวทัศนีย์ ทิพย์สาคร	เดินทางไปศึกษาดูงาน ณ ประเทศ เกาหลีใต้

วันที่	ผู้เข้าร่วมกิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม/สถานที่
13 มกราคม 2558	1. นางอภรณ์พรรณ ศรีอัครวิทยา 2. นางสาวจริยาพร ศรีวิไลลักษณ์ 3. นางสาวสายฝน สิบพลกรัง 4. นางสาวกมลพรรณ น้อยเจริญ	การประชุมพนักงานสายปฏิบัติการ วิชาชีพและบริหารทั่วไป ครั้งที่ 1/2558 ณ ห้องประชุม 4 อาคาร วิชาการ 1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุ รนารี
18 มีนาคม 2558	1. นางอภรณ์พรรณ ศรีอัครวิทยา 2. นางสาวจริยาพร ศรีวิไลลักษณ์ 3. นางสาวสายฝน สิบพลกรัง 4. นางสาวกมลพรรณ น้อยเจริญ	การประชุมพนักงานสายปฏิบัติการ วิชาชีพและบริหารทั่วไป ครั้งที่ 2/2558 ณ ห้องประชุม 4 อาคาร วิชาการ 1
5-9 เมษายน 2558	1. นายชัยฤกษ์ เชื้อประสาท	ศึกษาดูงาน ณ ประเทศญี่ปุ่น
1-3 กรกฎาคม 2558	1. นางสาวกมลพรรณ น้อยเจริญ	ร่วมเป็นเจ้าภาพในการจัดการประชุม วิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 29 ณ โรงแรม เดอะกรีนเนอรี่ รีสอร์ท เขาใหญ่ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
8 ตุลาคม 2558	1. นางอภรณ์พรรณ ศรีอัครวิทยา 2. นางสาวจริยาพร ศรีวิไลลักษณ์ 3. นางสาวสายฝน สิบพลกรัง 4. นางสาวกมลพรรณ น้อยเจริญ	การประชุมพนักงานสายปฏิบัติการ วิชาชีพและบริหารทั่วไป ครั้งที่ 3/2558 ณ ห้องประชุม 4 อาคาร วิชาการ 1
12 พฤศจิกายน 2558	1. นางอภรณ์พรรณ ศรีอัครวิทยา 2. นางสาวจริยาพร ศรีวิไลลักษณ์ 3. นางสาวสายฝน สิบพลกรัง 4. นางสาวกมลพรรณ น้อยเจริญ	การประชุมพนักงานสายปฏิบัติการ วิชาชีพและบริหารทั่วไป ครั้งที่ 4/2558 ณ ห้องประชุม 4 อาคาร วิชาการ 1
9-11 ธันวาคม 2558	1. นางสาวปิยะนุช สาริยุทธ 2. นางสาวภัทราพร เสมามอญ	เข้าร่วมสัมมนาสาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล เรื่อง “แนว ทางการปรับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559” ณ เดอะวินเทจ โฮเต็ล เขาใหญ่ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
9-11 ธันวาคม 2558	1. นายสุพิชฌาย์ มีสุขเจ้าสำราญ 2. นางสาววรรณรักษ์ ฉวีวรรณ	เข้าร่วมสัมมนาสาขาวิชา วิศวกรรมเครื่องกล เรื่อง “แนว ทางการปรับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559” ณ เดอะวินเทจ โฮเต็ล เขาใหญ่ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

3.8 AUN-QA 8: Student Quality and Support

การรับนักศึกษาเข้าเรียนในหลักสูตรวิศวกรรมยานยนต์ระดับปริญญาตรีมีระบบและกลไกในการรับนักศึกษากล่าวคือ เกณฑ์ในการรับนักศึกษาเข้าโดยแบ่งนักศึกษาเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มนักศึกษาโควตา กลุ่มนักศึกษาแอดมิตชัน และกลุ่มนักศึกษาอื่นๆ ดังแสดงข้อมูลจำนวนนักศึกษาในตาราง AUN-QA 8-1 โดยกำหนดเกณฑ์ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งเผยแพร่ไว้บนเว็บไซต์ของศูนย์บริการการศึกษา (รายละเอียดแสดงในเอกสารแนบชื่อ AUN-QA 8-1) และยังเป็นไปตามมติที่ประชุมของคณะกรรมการสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์และจำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปีของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในตาราง AUN-QA 8-2

ในปีการศึกษา 2554 มีขั้นตอนในการรับนักศึกษาดังนี้

1. พิจารณาใบสมัครและประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าสอบสัมภาษณ์
2. สอบสัมภาษณ์ผู้สมัครที่ผ่านเกณฑ์ โดยพิจารณาจากเกรดเฉลี่ยของนักศึกษาจากโรงเรียน คะแนนสอบแอดมิตชัน และปีการจบการศึกษาระดับมัธยมปลายมาประกอบเป็นเกณฑ์ในการสอบสัมภาษณ์ โดยคณะกรรมการหลักสูตรวิศวกรรมเกษตรและอาหาร เป็นผู้ประเมินการสอบสัมภาษณ์และพิจารณาตัดสินใจรับเข้าศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมยานยนต์ร่วมกัน

ผลจากการดำเนินการเตรียมความพร้อม การแนะแนวการลงทะเบียน และการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษานั้นส่งผลให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นที่จะเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษามากขึ้น ทำให้นักศึกษามีความเข้าใจในการลงทะเบียนสามารถลงทะเบียนได้ถูกต้องเพื่อนักศึกษาสามารถจบการศึกษาภายใน 4 ปี และลดการตกออกได้มากขึ้น ดังแสดงในตาราง AUN-QA 8-1 แต่อย่างไรก็ตามคะแนนเฉลี่ยสะสมโดยรวมของนักศึกษาดังแสดงตาราง AUN-QA 8-3 ยังพบว่าต่ำกว่า 2.00 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากคุณภาพของนักศึกษาแรกเข้าเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อการผลการเรียนของนักศึกษา เนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่ที่เข้ามาจากเกณฑ์การจัดของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์จะมีผลการเรียนเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกว่า 2.00 และยังคงเรียนวิชาในชั้นปีที่ 1 ไม่ผ่าน

แนวทางแก้ไขคือคณะกรรมการหลักสูตรวิศวกรรมยานยนต์ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษามากขึ้น โดยจัดชั่วโมงการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาประจำสัปดาห์ โดยให้อาจารย์แจ้งเวลาสะดวกที่นักศึกษาสามารถเข้าพบได้อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง ทำให้นักศึกษาทำความเข้าใจในตัวหลักสูตรที่ต้องศึกษาเล่าเรียน ส่งผลให้นักศึกษาที่เข้าพบมีความเข้าใจและตั้งใจที่จะเรียนมากขึ้น

ตาราง AUN-QA 8-1 : การรับเข้าของนักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี

ปีการศึกษา	จำนวน ผู้สมัคร (No. Applied)	จำนวน ที่ประกาศ รับตามแผน (No. Offered)	จำนวน ผู้มีสิทธิ เข้าศึกษา (No. Admitted) (1)	นักศึกษาที่ลงทะเบียน จำแนกตามประเภทการรับ						รวม		นักศึกษาที่พ้นสถานภาพในชั้นปีที่ 2*** จำแนกตามประเภทการรับ						รวม	
				โควตา*		Admission s		อื่น ๆ**				โควตา*		Admissions		อื่น ๆ**			
				จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
				(2)	(2/5) *100	(3)	(3/5) *100	(4)	(4/5) *100	(5=2+3+4)	(5/1) *100	(6)	(6/2) *100	(7)	(7/3) *100	(8)	(8/4) *100	(9=6+7+8)	(9/5) *100
2554				13	76.5			4	23.5	17		1	7.7			2	50	3	17.7
2555				17	62.9			10	37.0	27		1	5.88			1	10	2	7.41
2556				34	94.4			2	5.56	36		-	-			-	-	-	-
2557				29	87.8			4	12.1	33		1	3.45			1	25	2	6.06
2558				37	86.0			6	13.9	43		1	2.70			-	-	1	2.33

หมายเหตุ : 1. * โควตา ได้แก่ โควตาเด็กที่มีคุณธรรม สอน. โควตาจังหวัด โควตาโรงเรียน โควตานักกีฬา โควตาดนตรีและนาฏศิลป์

โควตาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และโควตาอาชีพพิเศษ

2. ** การรับนักศึกษาระบบอื่น ๆ ได้แก่ โควตาภาคใต้ โควตาผู้พิการ กลับเข้าศึกษาใหม่ รับตรง แพทยศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ วิทยาศาสตร์บัณฑิต ทุน 84 พรรษา และทุนศึกษบัณฑิต

3. *** การพ้นสถานภาพของนักศึกษานับจากนักศึกษาที่พ้นสถานภาพ เนื่องจากผลการเรียน ลาออก และสาเหตุอื่น ๆ (ได้แก่ นักศึกษาไม่ชำระเงิน/ไม่ลงทะเบียน/เสียชีวิต) โดยอิงตามข้อบังคับมส. ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2546

ที่มา : ศูนย์บริการการศึกษา

ตาราง AUN-QA8-2 : จำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปีของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ปีการศึกษา	นักศึกษา					รวม
	ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4	>ปี 4	
2554	72	65	25	37	40	239
2555	23	72	65	25	77	262
2556	36	92	68	60	49	305
2557	33	94	82	62	68	339
2558	43	100	94	75	71	383

ที่มา : ศูนย์บริการการศึกษา

ตาราง AUN-QA 8-3 คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

รุ่นปีการศึกษา	โควตา*		Admissions		อื่น ๆ**		รวม	
	จำนวน (คน)	GPAX เฉลี่ย	จำนวน (คน)	GPAX เฉลี่ย	จำนวน (คน)	GPAX เฉลี่ย	จำนวน (คน)	GPAX เฉลี่ย
2554	22	2.06	16	2.00	3	1.92	41	2.04
2555	36	2.19	29	2.01	8	2.39	73	2.14
2556	74	2.29	16	2.10	3	2.10	93	2.25
2557	76	2.28	18	2.30	4	1.93	98	2.27
2558*								

3.9 AUN-QA 9: Facilities and Infrastructure

สาขาวิชาได้จัดเตรียมอุปกรณ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้สิ่งอำนวยความสะดวกรวมไปถึงโครงสร้างพื้นฐาน อาทิเช่น เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆภายในห้องปฏิบัติการห้องบรรยายกลุ่มขนาดเล็ก ห้องปฏิบัติการในรายวิชา ห้องสมุดสาขาวิชา ห้องทำงานบัณฑิตศึกษา ห้องประชุมและห้องทำกิจกรรมของนักศึกษา ระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตไร้สาย เพื่อให้การดำเนินการเรียน การสอนบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ตามหลักสูตร ของทางสาขาวิชา

นอกจากห้องเรียนส่วนกลางของมหาวิทยาลัยแล้ว สาขาวิชา ได้จัดเตรียมสถานที่และสิ่งสนับสนุนการ เรียนรู้ ต่างๆ เพื่อให้สามารถรองรับการเรียนการสอนตามหลักสูตรอย่างเพียงพอ ห้องต่างๆ ดังแสดงในตาราง AUN-QA 9-1

ตาราง AUN-QA 9-1สถานที่และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของสาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์

รายการ	ขนาดพื้นที่ใช้สอย/จำนวน ที่นั่ง	วัตถุประสงค์การใช้งาน
1. ห้องบรรยาย	100 ตร.ม. /50 ที่นั่ง	ใช้ในการเรียน การสอน รายวิชาบรรยายต่างๆของสาขา การสอน เสริมนอกเหนือจากในตาราง และประชุม กิจกรรมต่างๆ ของนักศึกษาภายในสาขา
2. โรงประลองและห้องปฏิบัติการ โครงงานนักศึกษา	200 ตร.ม.	ใช้สำหรับทำโครงงานของนักศึกษา
3. ห้องประชุมงานสำหรับ นักศึกษา	40 ตร.ม.	ใช้สำหรับประชุมงานกับนักศึกษาที่ทำ โครงงาน และนักศึกษบัณฑิตศึกษา และ เป็นห้องทบทวนบทเรียนสำหรับนักศึกษา
4. ห้องทำงานบัณฑิตศึกษา	80 ตร.ม. / 8 ที่นั่ง	ใช้สำหรับนักศึกษบัณฑิตศึกษานั่งทำงาน
5. ห้องปฏิบัติการสำหรับ บัณฑิตศึกษา	100 ตร.ม.	ใช้สำหรับงานวิจัยของนักศึกษบัณฑิตศึกษา
6.ห้องปฏิบัติการวิศวกรรม ยาน ยนต์	100 ตร.ม.	ใช้ในการเรียน การสอน รายวิชาปฏิบัติการทางด้านวิศวกรรมยาน ยนต์
7. ห้องปฏิบัติการโครงงาน วิศวกรรม	100 ตร.ม.	ใช้ในการทำโครงงาน และจัดเก็บโครงงาน วิศวกรรม
8. ห้องเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือ ในงานช่าง	20 ตร.ม.	ใช้เป็นห้องเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือในงาน ช่างสำหรับนักศึกษาที่ทำโครงงาน
9. ห้องเก็บอุปกรณ์เครื่องมือวัด ทางอิเล็กทรอนิกส์	40 ตร.ม.	ใช้เป็นห้องเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือวัดทาง อิเล็กทรอนิกส์

ในการใช้งานพื้นที่ในห้องปฏิบัติการต่างๆ เพื่อดำเนินการโครงการหรืองานวิจัย นักศึกษาจะต้องทำเรื่องขอเข้าใช้สถานที่ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

การแจ้งซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ หรือการต่อเติมห้องต่างๆ ภายในอาคารทางสาขาวิชาได้ดำเนินการอ้างอิงตามระเบียบการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์ของหน่วยงานศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภายในมหาวิทยาลัยฯ

นอกจากห้องสมุดและทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลของส่วนกลางจากมหาวิทยาลัยที่แต่ละสาขาวิชาใช้งานร่วมกันแล้ว ทางสาขาวิชาที่มีห้องสมุดและเอกสารตำราบางส่วนสำหรับให้นักศึกษาค้นคว้าและอ่านเพิ่มเติมดังแสดงในหัวข้อ 9.1 การคัดเลือกหนังสือและตำราเข้าห้องสมุดทางสาขาวิชาได้รับจัดสรรงบประมาณในแต่ละปีเพื่อจัดหาหนังสือและตำราเข้าห้องสมุดกลาง(บรรณสาร)โดยการคัดเลือกรายชื่อหนังสือจากคณาจารย์ในสาขาวิชาโดยตรงดังแสดงตาราง AUN-QA 9-1 เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเนื้อหาการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม

การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีการสื่อสารรวมไปถึงทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลส่วนใหญ่จะอยู่ขึ้นอยู่กับศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่รับผิดชอบและดูแลเกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลอย่างไรก็ตามทางสาขาวิชาก็ได้มีความพยายามที่จะพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาการเรียนการสอนรวมถึงข้อมูลด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา อาทิเช่น รายละเอียดหลักสูตร แผนการเรียน กิจกรรมของทางสาขาวิชา งานวิจัย ฯลฯ ไว้ในเว็บไซต์ของทางสาขาวิชา (<http://eng.sut.ac.th/ae/ae2016/>) เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับนักศึกษา บุคลากร อีกทั้งยังให้บุคคลภายนอกสามารถเข้าถึงข้อมูลเพื่อให้เกิดความรู้ มุมมอง และความเข้าใจต่อทางสาขาวิชามากขึ้น นอกจากนี้ทางสาขาวิชา ยังได้จัดทำกลุ่มในโซเชียลเน็ตเวิร์ค (social network) เพื่อเป็นตัวกลางในการติดต่อสื่อสาร แจ้งข่าวสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักศึกษา-บุคลากร ทั้งศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน เพราะสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายกว่ารูปแบบอื่นๆ ส่งผลให้มีความสะดวกและรวดเร็วในการติดต่อสื่อสารมากยิ่งขึ้น

นอกจากเครื่องมือและอุปกรณ์ส่วนกลางจากมหาวิทยาลัยฯ ที่ใช้งานร่วมกันแล้วทางสาขาวิชาฯ ได้จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้สามารถรองรับการเรียนการสอนตามหลักสูตรอย่างเพียงพอและมีความพร้อมในการใช้งาน อย่างไรก็ตามเครื่องมือและอุปกรณ์บางรายการเกิดการเสื่อมสภาพชำรุดเสียหายไปตามกาลเวลา และอาจไม่เพียงพอที่จะรองรับการเรียนการสอนกับจำนวนนักศึกษา ทางสาขาวิชาจึงได้ดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์ใหม่ในแต่ละปีงบประมาณโดยทางสาขาวิชาได้จัดทำคำของบประมาณครุภัณฑ์ตามวงรอบในแต่ละปีงบประมาณ

ในการขอใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการต่างๆ เพื่อดำเนินการโครงการหรืองานวิจัย นักศึกษาจะต้องทำเรื่องขอใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

การซ่อมบำรุงเครื่องมือและอุปกรณ์ทางสาขาวิชาได้ดำเนินการอ้างอิงตามระเบียบการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์ของหน่วยงานศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภายในมหาวิทยาลัยฯ

โดยปกตินักศึกษาสามารถเข้าไปใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อวัตถุประสงค์การเรียนรู้และการศึกษาค้นคว้าโดยตรงที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ส่วนกลางของทางมหาวิทยาลัยฯ อย่างไรก็ตามนักศึกษาโดยส่วนใหญ่

ที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาที่สามารถเข้าถึงการใช้งานเครือข่ายได้จากระบบการเชื่อมต่อกับเครือข่ายพื้นฐานของทางมหาวิทยาลัย โดยจะมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบเข้ารหัสให้บริการแก่นักศึกษาอย่างทั่วถึงสำหรับในบริเวณอาคารที่มีการเรียนการสอนและการเรียนวิชาปฏิบัติการของทางสาขาฯ จะมีระบบเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายให้บริการอย่างทั่วถึงเช่นเดียวกัน ซึ่งระเบียบและขั้นตอนการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและการเข้าถึงระบบเครือข่ายจะบริหารจัดการโดยศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

โดยปกติศูนย์คอมพิวเตอร์ของทางมหาวิทยาลัยได้มีการจัดทำแบบสอบถามทางด้านความพึงพอใจและความต้องการในการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรและนักศึกษาอยู่แล้วอย่างเป็นประจำซึ่งทางสาขาวิชาฯ สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการสอบถามและประเมินถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการในการใช้งานของบุคลากรและนักศึกษาในสาขาวิชาได้

การกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐานสำหรับสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัย ทางมหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้ว่า นักศึกษาและผู้ช่วยวิจัยที่ต้องเข้าทำปฏิบัติการหรือปฏิบัติงานในโครงการงานวิทยานิพนธ์ ปัญหาพิเศษ หรืองานอื่นใดที่ต้องเข้าใช้ห้องปฏิบัติการในพื้นที่ของศูนย์เครื่องมือฯ จะต้องเข้ารับการอบรมหลักสูตร “ความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการและสารเคมี” และทำการสอบเพื่อรับ Safety Card สำหรับไปยื่นประกอบการขออนุญาตใช้ห้องปฏิบัติการของศูนย์เครื่องมือฯ ซึ่งทางห้องปฏิบัติการของสาขาวิชาฯ เองก็ได้มีข้อกำหนดเช่นเดียวกันกับทางมหาวิทยาลัย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามมาตรฐานและเกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้งานอย่างไรก็ตามในปัจจุบันทางสาขาวิชาฯ ยังไม่ได้มีข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับบุคคลผู้มีความต้องการพิเศษให้สามารถเข้าถึงได้ซึ่งทางสาขาวิชาเองก็จะมีการปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้นต่อไป

3.10 AUN-QA 10: Quality Enhancement

สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาระดับปริญญาตรี ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และข้อกำหนดตามระเบียบคณะกรรมการสภาวิศวกรฯ ของสภาวิศวกร (กว.)

หลักสูตรนี้ถูกพัฒนาขึ้นในปีการศึกษา 2548 และถูกปรับปรุงในปีการศึกษา 2554 เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติโดยรัฐบาลได้กำหนดให้อุตสาหกรรมยานยนต์เป็นอุตสาหกรรมหลักหนึ่งที่ได้บรรจุอยู่ในแผนยุทธศาสตร์ของชาติ

การปรับปรุงหลักสูตรจะทำทุก 5 ปี เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง ในการปรับปรุงหลักสูตรจะมีการแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกทั้งจากมหาวิทยาลัยอื่นและจากภาคอุตสาหกรรมเพื่อทำหน้าที่วิพากษ์หลักสูตร (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 3-3)

ในแต่ละภาคการศึกษาจะมีการประเมินคุณภาพกระบวนการเรียนการสอนทุกรายวิชา โดยให้นักศึกษาประเมิน on line ในช่วงปลายภาคการศึกษาแต่ละภาค สถานพัฒนาคุณภาพอาจารย์จะเป็นผู้สรุปผลการประเมินแล้วจัดส่งให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบแต่ละรายวิชา

สำหรับการควบคุมคุณภาพของการเรียนการสอน ในแต่ละภาคการศึกษาจะมีการพิจารณาผลการตัดเกรดร่วมกันในการประชุมสาขาวิชาฯ ก่อนจะจัดส่งเกรดให้ฝ่ายวิชาการของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ นอกจากนี้จะมีการสรุปปัญหาการเรียนการสอนและทบทวนกระบวนการเรียนการสอนทุกรายวิชาร่วมกันโดยคณาจารย์ เพื่อวิเคราะห์และเลือกกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับแต่ละวิชาในปีการศึกษาต่อไป

อาจารย์ผู้สอนทุกท่านในหลักสูตรมีผลงานวิจัยและนำผลผลิตจากการวิจัยมาประกอบประกอบการเรียนการสอน นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนได้นำความต้องการของภาคอุตสาหกรรมยานยนต์ มาเป็นปัญหาวิจัยในรายวิชาโครงการและรายวิชาปัญหาพิเศษ เพื่อให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการวิจัย (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 10-1)

ในทุกภาคการศึกษาจะมีการประเมินคุณภาพของหน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอน โดยให้อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาประเมิน on line/hard copy ในช่วงปลายภาคการศึกษาแต่ละภาค จากนั้นแต่ละหน่วยงานจะสรุปผลการประเมินแล้วแจ้งให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบในรายงานประจำปีหรือรายงานประกันคุณภาพของตนเองดังนี้

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มีการประเมินบริการห้องสมุดด้านต่างๆ ที่ศูนย์บรรณสารฯ จัดให้บริการ โดยมีการประเมินจำแนกตามบริการที่จัดให้กับผู้ใช้ เช่น บริการยืม-คืน บริการทรัพยากรสารสนเทศ บริการยืมระหว่างห้องสมุด บริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้า บริการสื่อโสตทัศน์ และมีการประเมินในภาพรวมทุกบริการของศูนย์บรรณสารฯ เพื่อนำผลที่ได้จากการประเมินมาวางแผน ปรับปรุงการให้บริการแก่ผู้ใช้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยการประเมินทำเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกปีการศึกษา และเมื่อศูนย์บรรณสารฯ จัดกิจกรรม/โครงการต่างๆ จะมีการสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรม/โครงการต่างๆ ด้วยทุกครั้ง นอกจากนี้มีการรับฟังเสียงจากผู้ใช้บริการผ่านช่องทางต่างๆ เช่น กล่องรับข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ แบบฟอร์มข้อร้องเรียน เฟซบุ๊ก เว็บไซต์ห้องสมุด อีเมล เป็นต้น ซึ่งที่ผ่านมาผู้ใช้บริการได้เสนอแนะเกี่ยวกับการให้เพิ่มพื้นที่นั่งอ่านและค้นคว้า ซึ่งทางศูนย์บรรณสารฯ ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อร้องเรียนในเรื่องต่างๆ ที่ได้รับจากผู้ใช้บริการและจาก

แบบประเมิน เช่น เรื่องการเพิ่มพื้นที่สำหรับนั่งอ่าน โดยศูนย์บรรณสารฯ มีการเพิ่มโต๊ะพับขนาดเล็กสำหรับให้ผู้ใช้บริการนำไปนั่งอ่าน/ค้นคว้าได้ตามมุมต่างๆ ของห้องสมุด ปรับปรุงสภาพแวดล้อมโดยรอบอาคารให้สามารถเป็นพื้นที่นั่งอ่านได้ โดยซื้อโต๊ะและเก้าอี้มาเพิ่ม เป็นต้น และจะมีการแจ้งกลับไปยังผู้ใช้บริการเพื่อให้ทราบว่าทางศูนย์บรรณสารฯ ได้ดำเนินการอย่างไรเกี่ยวกับข้อร้องเรียนหรือปัญหาต่างๆ ที่ได้เคยแจ้งให้ศูนย์บรรณสารฯ ทราบ (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 10-2)

ส่วนกิจการนักศึกษา ได้จัดให้มีบริการสนับสนุนตามภาระหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละงานในส่วนกิจการนักศึกษา เพื่อเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้แก่นักศึกษามีการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการของแต่ละงานในส่วนกิจการนักศึกษาประจำปีการศึกษาอีกด้วย และมีการนำจุดเด่นของการให้บริการ สิ่งที่ต้องปรับปรุงของการให้บริการ และข้อคิดเห็น/เสนอแนะอื่นๆ มาพัฒนาปรับปรุง การให้บริการให้ดียิ่งๆ ขึ้น ทุกปีการศึกษา (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 10-3)

ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นหน่วยงานให้บริการด้านห้องปฏิบัติการสำหรับการเรียนการสอนและงานวิจัย เพื่อพัฒนาการให้บริการให้เป็นที่พึงพอใจแก่ผู้ขอรับบริการ จึงจัดให้มีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ห้องปฏิบัติการ จำแนกตามหน่วยงานภายในที่ให้บริการ เพื่อนำผลที่ได้จากการประเมินมาวางแผนปรับปรุงการให้บริการแก่ผู้ใช้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยการประเมินทำเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกภาคการศึกษา รวมถึงโครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่ศูนย์เครื่องมือฯ จัดขึ้น นอกจากแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการแล้ว ศูนย์เครื่องมือฯ ยังมีช่องทางอื่นให้กับผู้รับบริการได้เสนอแนะการให้บริการ เช่น กล่องรับข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ แบบฟอร์มข้อร้องเรียนตามระบบคุณภาพ ISO 17025 Facebook โดยศูนย์เครื่องมือฯ จะรวบรวมข้อเสนอแนะทุกประเภท เพื่อพิจารณาและปรับปรุงคุณภาพการให้บริการอย่างต่อเนื่อง

ศูนย์คอมพิวเตอร์เป็นหน่วยงานจัดให้บริการด้านคอมพิวเตอร์และระบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนการสอนและงานวิจัย ศูนย์ฯ มีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการทุกภาคการศึกษาเพื่อพัฒนาการให้บริการให้เป็นที่พึงพอใจแก่ผู้ขอรับบริการ

3.11 AUN-QA 11: Output

สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์มีการรับนักศึกษาเข้าสาขา 2 แบบ คือ 1) นักศึกษาโควตา และ 2) นักศึกษาที่เลือกเข้าสาขาเมื่อจบชั้นปีที่ 1 เมื่อพิจารณาอัตราการจบการศึกษาภายในระยะเวลา 4 ปี พบว่ายังมีอัตราค่อนข้างต่ำ อยู่ในช่วงร้อยละ 18 และมีอัตราการพ้นสภาพของนักศึกษาค่อนข้างสูงคิดเป็นร้อยละ 26 โดยสาเหตุที่มีอัตราการจบการศึกษาในสาขาน้อย สาเหตุหลักคือการพ้นสภาพเมื่ออยู่ปีที่ 2 ซึ่งนักศึกษาจะต้องเรียนรายวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม โดยเห็นได้จากจำนวนของการพ้นสภาพในปีที่ 2 นอกจากการวิเคราะห์แนวโน้มผลความสำเร็จของนักศึกษา สาขาวิชายังได้มีการประเมินตัวเองด้านการสอนจากนักศึกษา เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงด้านการสอน โดยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่พึงพอใจในการสอนของสาขาวิชาอยู่ในระดับเฉลี่ย 4.19 ในช่วงปีการศึกษา 2558 และเพื่อเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนและประสบการณ์ต่างๆ ในวิชาชีพ ทางสาขามีนโยบายให้คณาจารย์ในสาขาวิชาหาความรู้และประสบการณ์เพิ่มเติม โดยสนับสนุนให้มีการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การพัฒนาการเรียนการสอน การอบรมทางวิชาชีพต่างๆ ทั้งที่จัดโดยมหาวิทยาลัยและหน่วยงานภายนอก

สำหรับผลงานของนักศึกษาในสาขาวิชา ส่วนใหญ่แล้วอยู่ในรูปของโครงการ (student project) โดยพบว่า โครงการงานในสาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมากเนื่องจากได้ประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมาอย่างเป็นระบบในการแก้ปัญหา เพื่อฝึกให้นักศึกษาพร้อมสำหรับการทำงานจริงในอนาคต โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ทุกภาคการศึกษา

ตาราง AUN-QA 11-1 : การคงอยู่และการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

รุ่นปี การศึกษา (รหัสรับเข้า)	จำนวนนักศึกษา ที่ลงทะเบียน*		จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จ การศึกษาภายในระยะเวลา			ร้อยละของนักศึกษา ที่สำเร็จการศึกษา ภายในระยะเวลา (ภายใน 4 ปี)		จำนวนนักศึกษา ที่พ้นสถานภาพ** ในชั้นปีที่					ร้อยละของ นักศึกษา ที่พ้นสถานภาพ	
	ปี 1	ปี 2	< 4 ปี	4 ปี	> 4 ปี	(A)	(B)	1	2	3	≥ 4	รวม	(C)	(D)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	เทียบกับ นศ. ปี 1 (3+4)/(1)	เทียบกับ นศ. ปี 2 (3+4)/(2)					(5)	เทียบกับ นศ. ปี 1 (5)/(1)	เทียบกับ นศ. ปี 2 (5)/(2)
2553	38	77		19	31		24.68	3	18	6	7	34		40.26
2554	17	72		11	16		15.28	3	7	6	2	18		20.83
2555	27	92		14	5	51.85	15.22	2	6	8	1	17	62.96	18.48

หมายเหตุ : 1. * จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนแยกตามชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 เนื่องจากการรับนักศึกษาของ มทส. บางหลักสูตรรับรวม ยังไม่ได้สังกัดหลักสูตรตั้งแต่แรกเข้า ได้แก่ หลักสูตร honor program ของสำนักวิชาวิทยาศาสตร์ และหลักสูตรของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ดังนั้น หากหลักสูตรใดสังกัดหลักสูตรตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ให้เลือกใช้ข้อมูลร้อยละใน Column A และ C ส่วนหลักสูตรใดสังกัดหลักสูตรชั้นปีที่ 2 ให้ใช้ร้อยละใน Column B และ D

2. ** การพ้นสถานภาพของนักศึกษานับจากนักศึกษาที่พ้นสถานภาพ เนื่องจากผลการเรียน ลาออก และสาเหตุอื่น ๆ (ได้แก่ นักศึกษาไม่ชำระเงิน/ไม่ลงทะเบียน/เสียชีวิต) โดยอิงตามข้อบังคับ มทส. ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2546

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลจะดูที่รุ่นปีการศึกษาย้อนหลังไปตามระยะเวลาของหลักสูตร ป. ตรี ภายในกำหนดเวลา (4 ปี)
 เช่น QA ปีการศึกษา 2558 จะดูที่รุ่นปีการศึกษาที่รับเข้า 2555 และ
 QA ปีการศึกษา 2557 จะดูที่รุ่นปีการศึกษาที่รับเข้า 2554 เป็นต้น
- รุ่นปีการศึกษาที่รับเข้า 2553 จะเก็บข้อมูล เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 2/2558 (มีข้อมูล 5 ปี 2 เทอม)
 - รุ่นปีการศึกษาที่รับเข้า 2554 จะเก็บข้อมูล เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 2/2558 (มีข้อมูล 4 ปี 2 เทอม)
 - รุ่นปีการศึกษาที่รับเข้า 2555 จะเก็บข้อมูล เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 3/2558 (มีข้อมูล 4 ปี)

ที่มา : ศูนย์บริการการศึกษา

ตาราง AUN-QA 11-2 : ผลประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีโดยนักศึกษาเป็นผู้ประเมิน

ปีการศึกษา	ผลประเมินการสอน			
	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 3	ค่าเฉลี่ยทั้งปีการศึกษา
2555	4.22	4.08	4.28	4.15
2556	4.32	4.19	4.45	4.34
2557	4.31	4.21	4.34	4.25
2558	4.27	4.11	4.21	4.19

ที่มา : สถานพัฒนาอาจารย์

ตาราง AUN-QA 11-3 : ผลงานของผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี

นักศึกษา/ ผู้สำเร็จการศึกษา	จำนวนผลงานของผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา		
	ปีการศึกษา 2556	ปีการศึกษา 2557	ปีการศึกษา 2558
- นักศึกษา			
- ผู้สำเร็จการศึกษา			
รวม			

ที่มา : สำนักวิชา/สาขาวิชา

บทที่ 3

สรุปคะแนนการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN QA

1	Expected Learning Outcomes	1	2	3	4	5	6	7
1.1	The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]		2					
1.2	The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]			3				
1.3	The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]		2					
	Overall opinion		2					
2	Programme Specification	1	2	3	4	5	6	7
2.1	The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]			3				
2.2	The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]			3				
2.3	The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]			3				
	Overall opinion			3				
3	Programme Structure and Content	1	2	3	4	5	6	7
3.1	The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]			3				
3.2	The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]			3				
3.3	The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3, 4, 5, 6]			3				
	Overall opinion			3				
4	Teaching and Learning Approach	1	2	3	4	5	6	7
4.1	The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]				4			
4.2	Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2, 3, 4, 5]			3				
4.3	Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]				4			
	Overall opinion				4			

5	Student Assessment	1	2	3	4	5	6	7
5.1	The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]				4			
5.2	The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]				4			
5.3	Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]				4			
5.4	Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]				4			
5.5	Students have ready access to appeal procedure [8]				4			
	Overall opinion				4			
6	Academic Staff Quality	1	2	3	4	5	6	7
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 determined and communicated [4, 5, 6, 7]				4			
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]				4			
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]			3				
	Overall opinion				4			

7	Support Staff Quality	1	2	3	4	5	6	7
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]				4			
7.2	Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]				4			
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]				4			
7.5	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]				4			
	Overall opinion				4			
8	Student Quality and Support	1	2	3	4	5	6	7
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]				4			
8.4	Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employ- ability [4]				4			
8.5	The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]				4			
	Overall opinion				4			

9	Facilities and Infrastructure	1	2	3	4	5	6	7
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]				4			
9.2	The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]				4			
9.3	The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]				4			
9.4	The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]				4			
9.5	The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]				4			
	Overall opinion				4			
10	Quality Enhancement	1	2	3	4	5	6	7
10.1	Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]			3				
10.2	The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]			3				
10.3	The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]				4			
10.4	Research output is used to enhance teaching and learning [4]			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]				4			
10.6	The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]		2					
	Overall opinion			3				

11	Output	1	2	3	4	5	6	7
11.1	The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]				4			
11.2	The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]				4			
11.3	Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]				4			
11.4	The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]				4			
11.5	The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]			3				
	Overall opinion				4			

บทที่ 4

การวิเคราะห์จุดเด่น และโอกาสในการพัฒนา

จุดเด่น

1. หลักสูตรมีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรพ.ศ. 2548 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ พ.ศ.2553 (มคอ.1) ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา (สกอ.) รวมถึงข้อกำหนดของสภาวิศวกรพ.ศ.2554
2. คณาจารย์และบุคลากรสนับสนุนของหลักสูตรมีศักยภาพสูง
3. สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐานเพียงพอต่อการเรียนการสอนของหลักสูตร
4. หลักสูตรมีการเรียนการสอนหลายรูปแบบ เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาของแต่ละรายวิชา

โอกาสในการพัฒนา

1. คณาจารย์ควรเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพที่เกี่ยวข้องให้มากขึ้น
2. ข้อมูลความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและศิษย์เก่ายังไม่ได้สำรวจเต็มรูปแบบจากภาคอุตสาหกรรม
3. ควรมีการเพิ่มเติมการเรียนรู้ให้มีทักษะการปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น
4. จำนวนอาจารย์ไม่เพียงพอ

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1

เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบ

- องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน
- องค์ประกอบที่ 2 AUN-QA ของหลักสูตร

เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการ
อุดมศึกษา

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาดรี	หมายเหตุ
1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	บันทึกข้อความที่ ศธ 0506(2)/ว569 ลงวันที่ 18 เม.ย. 2549 กำหนดว่า - อาจารย์ประจำสามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นหลักสูตรพหุวิทยาการ(Multi disciplinary) ได้อีก 1 หลักสูตร โดยต้องเป็นหลักสูตรที่ตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรที่ได้ประจำอยู่แล้ว บันทึกข้อความที่ ศธ 0506(4)/ว254 ลงวันที่ 11 มี.ค. 2557 กำหนดว่า - กรณีหลักสูตร ป.ตรีที่มีแขนงวิชา/กลุ่มวิชาชีพ กำหนดให้ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน ให้ครบทุกแขนงวิชา/กลุ่มวิชาของหลักสูตร โดยมีคุณวุฒิครอบคลุมแขนงวิชา/กลุ่มวิชาที่เปิดสอน
2. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	คุณวุฒิระดับ ป.โท หรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า ผศ. ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน อย่างน้อย 2 คน	
11. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบันเพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6) หมายเหตุ สำหรับหลักสูตร 5 ปี ประกาศใช้ในปีที่ 7 หรือหลักสูตร 6 ปี ประกาศ ใช้ในปีที่ 8)	
รวม	เกณฑ์ 3 ข้อ	

เกณฑ์การประเมินดังกล่าวเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 หากมีการประกาศใช้เกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องใหม่ เกณฑ์การประเมินตามตัวบ่งชี้นี้จะต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานใหม่ฉบับที่ประกาศใช้ล่าสุด

ผลการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 1.1 กำหนดไว้เป็น “ผ่าน” และ “ไม่ผ่าน” หากไม่ผ่านเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ถือว่าหลักสูตรไม่ได้มาตรฐานและผลเป็น “ไม่ผ่าน”

หลักฐานเอกสารที่ต้องการนอกเหนือจากเอกสารประกอบแต่ละรายตัวบ่งชี้

- เอกสารหลักสูตรฉบับที่ สกอ. ประทับตรารับทราบ
- หนังสือนำที่ สกอ. แจ้งรับทราบหลักสูตร (ถ้ามี)
- กรณีหลักสูตรยังไม่ได้แจ้งการรับทราบ ให้มีหนังสือนำเสนอ สกอ. หรือหนังสือส่งคืนจาก สกอ. และรายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยที่อนุมัติ/ให้ความเห็นชอบหลักสูตร

เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบที่ 2 AUN-QAของหลักสูตร

เกณฑ์การประเมิน 7 ระดับ	
Rating	Description
1	Absolutely Inadequate The QA practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.
2	Inadequate and Improvement is Necessary The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.
3	Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.
4	Adequate as Expected The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences support that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.
5	Better Than Adequate The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.
6	Example of Best Practices The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement trend.
7	Excellent (Example of World-class or Leading Practices) The QA practice to fulfil the criterion is considered to be excellent or example of world-class practices in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practice shows excellent results and outstanding improvement trends.

ภาคผนวก 2

การประเมินตนเองของหลักสูตรตามตัวบ่งชี้ CUPT QA ระดับสำนักวิชา และระดับสถาบัน

การประเมินตนเองของหลักสูตรตามตัวบ่งชี้ CUPT QA ระดับสำนักวิชาและระดับสถาบัน
สำหรับตัวบ่งชี้ C.1-C.6 และตัวบ่งชี้ C.10-C.11

ตัวบ่งชี้ที่ C.1: การรับและการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา (Success Rate)
 (AUN QA 8.1, 8.2, 8.3, 11.1, 11.2)

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
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]				4			
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]				4			
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]				4			
Overall opinion				4			

ตัวบ่งชี้ที่ C.2 : การได้งานทำของบัณฑิตหรือการใช้ประโยชน์ในการประกอบวิชาชีพ (AUN QA 11.3)

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]				4			

ตัวบ่งชี้ที่ C.3 : คุณภาพของบัณฑิต (AUN QA 10.6, 11.5)

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]		2					
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]			3				
Overall opinion		2					

ตัวบ่งชี้ที่ C.4 : ผลงานของผู้เรียน (AUN QA 11.4)

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]				4			

ตัวบ่งชี้ที่ C.5 : คุณสมบัติของอาจารย์(AUN QA6.2, 6.4)

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]				4			
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]				4			
Overall opinion				4			

ตัวบ่งชี้ที่ C.6 : ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย(AUN QA 6.7, 11.4)

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]			3				
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]				4			
Overall opinion			3				

ตัวบ่งชี้ที่ C.10 : บุคลากรได้รับการพัฒนา (AUN QA 6.1, 6.5, 6.6, 7.1, 7.4, 7.5)

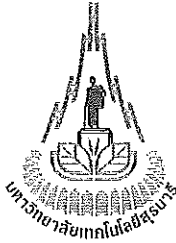
AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]				4			
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]				4			
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]				4			
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]				4			
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]				4			
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]				4			
Overall opinion				4			

ตัวบ่งชี้ที่ C.11 : ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (AUN QA 8.4, 8.5, 10.1-10.6)

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]				4			
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]				4			
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]			3				
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]			3				
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]				4			
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]			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]				4			
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]		2					
Overall opinion			3				

ภาคผนวก 3

สำเนาคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 951/2559 ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2559
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558



คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ที่ ๕๕๑/๒๕๕๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา ๒๕๕๘

เพื่อให้การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา ๒๕๕๘ ตามแนวทางของระบบประกันคุณภาพการศึกษาของที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย
(Council of the University Presidents of Thailand Quality Assurance; CUPT QA) เป็นไปด้วยความ
เรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๑ และมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. ๒๕๓๓ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา ๒๕๕๘ โดยมีรายชื่อคณะกรรมการ
และช่วงเวลาการตรวจประเมินหลักสูตร ตามเอกสารแนบท้ายคำสั่งนี้

ให้คณะกรรมการมีหน้าที่

๑. ศึกษา และวิเคราะห์รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรต่าง ๆ ในสำนักวิชา
วิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๕๘
๒. ตรวจสอบข้อมูลและรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม วิเคราะห์ สรุปผลการประเมิน และจัดทำ
รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของหลักสูตรต่าง ๆ ในสำนักวิชา
วิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๕๘

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

(อาจารย์ ดร.วuthิ ตานกิตติกุล)

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร

รักษาการแทนอธิการบดี

เอกสารแนบท้ายคำสั่งที่ ๕๕๖ /๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๕๙
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา ๒๕๕๘

หลักสูตร	ช่วงเวลา	คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
กลุ่มที่ ๑ ๑. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต ระดับปริญญาตรี ๒. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมออกแบบผลิตภัณฑ์ ระดับปริญญาตรี	วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๕๙	๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ เสาวนะ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พยุงค์กิติ จุลยุเสนา (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางสาวทัศนีย์ ทิพย์สาคร เลขานุการ
กลุ่มที่ ๒ ๓. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร ระดับปริญญาตรี ๔. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเคมี ระดับปริญญาตรี	วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๕๙	๑. รองศาสตราจารย์ ดร.จตุพร วิทยาคุณ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ ทับสูงเนิน รัตนจันทร์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางปรางณี กลิ่นใหม่ เลขานุการ
กลุ่มที่ ๓ ๕. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยาน ระดับปริญญาตรี ๖. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ ระดับปริญญาตรี	วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๕๙	๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลลักษณ์ สุตะพันธ์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. อาจารย์ ดร.จกมล ศรีธ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางสาวสุกัญญา ฉัตรสูงเนิน เลขานุการ
กลุ่มที่ ๔ ๗. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ระดับปริญญาตรี ๘. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ระดับปริญญาตรี	วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๕๙	๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภกฤษฎี นิวัฒนากุล (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทวรัตน์ ตรีอำนรรค (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางสาวนารี กลิ่นกลาง เลขานุการ
กลุ่มที่ ๕ ๙. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ระดับปริญญาตรี ๑๐. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม ระดับปริญญาตรี	วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๕๙	๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิดารัตน์ อารีรักษ์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. อาจารย์ ดร.ลลิตา โรจนธรรมณี (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางสาวอลิษา ศรีคราม เลขานุการ

เอกสารแนบท้ายคำสั่งที่ ๕๕๑ /๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๕๙
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา ๒๕๕๘

หลักสูตร	ช่วงเวลา	คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
กลุ่มที่ ๖ ๑๑. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ระดับปริญญาตรี ๑๒. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ ระดับปริญญาตรี	วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๕๙	๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ยุพาพร รักสกุลพิวัฒน์ ประธานกรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ๒. อาจารย์ ดร.อภิชน วัชรเนตรวงศ์ กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ๓. นางอาภรณ์พรรณ ศรีอัครวิทยา เลขานุการ
กลุ่มที่ ๗ ๑๓. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรม ปิโตรเลียมและเทคโนโลยีธรณี ระดับปริญญาตรี ๑๔. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมธรณี ระดับปริญญาตรี	วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๕๙	๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล สิงห์ตง ประธานกรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ๒. อาจารย์ ดร.ปิยะน พัวพงศกร กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ๓. นางสาวกัลญา พับโพธิ์ เลขานุการ
กลุ่มที่ ๘ ๑๕. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง และโลจิสติกส์ ระดับปริญญาตรี ๑๖. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมโลหการ ระดับปริญญาตรี	วันที่ ๘ กันยายน ๒๕๕๙	๑. รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา เกิดประสพ ประธานกรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ๒. อาจารย์ ดร.วรรณวนิช บุ่งสุด กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ๓. นางอมอร ก่อเกียรติสกุล เลขานุการ
กลุ่มที่ ๙ ๑๗. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก ระดับปริญญาตรี ๑๘. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมพอลิเมอร์ ระดับปริญญาตรี	วันที่ ๘ กันยายน ๒๕๕๙	๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญวิทย์ แก้วกลี ประธานกรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ๒. อาจารย์พรอนันต์ เอี่ยมขจรชัย กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ๓. นางพันทิพา นำสว่างรุ่งเรือง เลขานุการ
กลุ่มที่ ๑๐ ๑๙. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ระดับปริญญาตรี ๒๐. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์ ระดับปริญญาตรี	วันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๙	๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยวัฒน์ รักสกุลพิวัฒน์ ประธานกรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐานันท์ พชรวิชัย กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ๓. นางอัญชลี รักด่านกลาง เลขานุการ

เอกสารแนบท้ายคำสั่งที่ ๖๕๑ /๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๕๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา ๒๕๕๘

หลักสูตร	ช่วงเวลา	คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
กลุ่มที่ ๑๑ ๒๑. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ระดับปริญญาตรี ๒๒. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมื่อ ระดับปริญญาตรี	วันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๙	๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดโช เผือกภูมิ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. อาจารย์ ดร.ภาณุ ยิ้มเมือง (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางสาวอักษรา สุขรักษ์ เลขานุการ
กลุ่มที่ ๑๒ ๒๓. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ ระดับปริญญาโท ๒๔. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ ระดับปริญญาเอก	วันที่ ๖ กันยายน ๒๕๕๙	๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.พรศิริ จงกล (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางธนัชวลัญช์ ผั่นจะโปะ เลขานุการ
กลุ่มที่ ๑๓ ๒๕. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรม เมคคาทรอนิกส์ ระดับปริญญาโท ๒๖. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรม เมคคาทรอนิกส์ ระดับปริญญาเอก	วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๕๙	๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงกต ทศานนท์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. อาจารย์ ดร.ชลาลัย หาญเจนลักษณ์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางอัมพร ลาดหนองขุ่น เลขานุการ
กลุ่มที่ ๑๔ ๒๗. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ระดับปริญญาโท ๒๘. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ระดับปริญญาเอก	วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๕๙	๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.พรศิริ จงกล (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางสาวกรรณิกา ประเสริฐสังข์ เลขานุการ
กลุ่มที่ ๑๕ ๒๙. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรม การจัดการพลังงาน ระดับปริญญาโท ๓๐. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรม การจัดการพลังงาน ระดับปริญญาเอก	วันที่ ๘ กันยายน ๒๕๕๙	๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจิต คุรุจิต (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.มนต์ทิพย์ภา อุฑารสกุล (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางณิชาภัทร สิทธิคุณ เลขานุการ

เอกสารแนบท้ายคำสั่งที่ ๕๕๐ /๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๕๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา ๒๕๕๘

หลักสูตร	ช่วงเวลา	คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
กลุ่มที่ ๑๖ ๓๑. หลักสูตรสาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค ระดับปริญญาโท ๓๒. หลักสูตรสาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค ระดับปริญญาเอก	วันที่ ๘ กันยายน ๒๕๕๙	๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จริยา ยัมรัตนบวร (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. อาจารย์ ดร.นรา สมัตตภาพงศ์ กรรมการ ๓. นางสาวพรพิไล กิตติรัตน์ตระการ เลขานุการ
กลุ่มที่ ๑๗ ๓๓. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและระบบกระบวนการ ระดับปริญญาโท ๓๔. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและระบบกระบวนการ ระดับปริญญาเอก	วันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๙	๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิธินาถ ศุภกาญจน์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. อาจารย์ ดร.นรา สมัตตภาพงศ์ กรรมการ ๓. นางวันเพ็ญ สืบสาย เลขานุการ
กลุ่มที่ ๑๘ ๓๕. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมระบบอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม ระดับปริญญาโท ๓๖. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมระบบอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม ระดับปริญญาเอก	วันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๙	๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชฎาพร อุ่นศิริไธย์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถิตย์โชค โพธิ์สอาด กรรมการ ๓. นางสาววีรินทร์ อาจหาญ เลขานุการ
กลุ่มที่ ๑๙ ๓๗. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์ ระดับปริญญาโท ๓๘. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์ ระดับปริญญาเอก	วันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๙	๑. รองศาสตราจารย์ ดร.พรศิริ จงกล (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. อาจารย์ ดร.จงกล ศรีธรรมา กรรมการ ๓. นางสาวเสาวลักษณ์ ทะยอมใหม่ เลขานุการ
กลุ่มที่ ๒๐ ๓๙. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาขนส่ง และทรัพยากรธรณี ระดับปริญญาโท ๔๐. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาขนส่ง และทรัพยากรธรณี ระดับปริญญาเอก	วันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๙	๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวัฒน์ ไทยอุดม (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติ อัดถกิจมงคล กรรมการ ๓. นางณัฐญา กิ่งโคกกรวด เลขานุการ

ภาคผนวก 4

กำหนดการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558

กำหนดการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2558

วันที่ 7 กันยายน 2559

ณ ห้องประชุมวิชาการ 2 อาคารวิชาการ 1

ประเมินหลักสูตรกลุ่มที่ 6		
เวลา	รูปแบบการประเมินเป็นแบบ (SAR Desktop Assessment)	คณะกรรมการประเมิน
หลักสูตรวิศวกรรมเครื่องกล (ระดับปริญญาตรี)		
08.00-08.15 น.	คณะกรรมการประชุมหารือ	รองศาสตราจารย์ ดร.ยุพาพร รักสกุลพิวัฒน์ อาจารย์ ดร.อภิชน วัชรเทพรังศ์ นางอาภรณ์พรพรณ ศิริจักรวิทยา
08.15-08.30 น.	อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมต้อนรับผู้ตรวจประเมิน	
08.30-11.00 น.	คณะกรรมการสัมภาษณ์ (หากมีข้อสงสัย) ทั้งนี้ โปรดแจ้งหลักสูตรก่อนล่วงหน้า	
	คณะกรรมการประเมินฯ ประชุมพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการประเมิน รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม	
	สรุปผลการประเมินและเตรียมร่างรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาในระดับหลักสูตร	
11.00-12.00	คณะกรรมการประเมินฯ เสนอผลการประเมินไปเบื้องต้นด้วยวาจาต่อหลักสูตร	
12.00-13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	
หลักสูตรวิศวกรรมยานยนต์ (ระดับปริญญาตรี)		
13.00-13.15 น.	คณะกรรมการประชุมหารือ	
13.15-13.30 น.	อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมต้อนรับผู้ตรวจประเมิน	
13.30-17.00 น.	คณะกรรมการสัมภาษณ์ (หากมีข้อสงสัย) ทั้งนี้ โปรดแจ้งหลักสูตรก่อนล่วงหน้า	
	คณะกรรมการประเมินฯ ประชุมพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการประเมิน รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม	
	สรุปผลการประเมินและเตรียมร่างรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาในระดับหลักสูตร	
17.00-18.00	คณะกรรมการประเมินฯ เสนอผลการประเมินไปเบื้องต้นด้วยวาจาต่อหลักสูตร	