



รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร (ปรับปรุง พ.ศ. 2554)

สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ประจำปีการศึกษา 2558

(1 กรกฎาคม 2558 ถึง 30 มิถุนายน 2559)

ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

วันที่ 5 กันยายน 2559

รายนามคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558

.....
จตุพร วัฒนกุล

(รองศาสตราจารย์ ดร.จตุพร วิทยาคุณ)

ประธานกรรมการ

.....
ศิริรัตน์ ทัฬหเสน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ ทัฬหเสน รัตนจันทร์)

กรรมการ

.....
ปราณี กฐินใหม่

(นางปราณี กฐินใหม่)

เลขานุการ

บทสรุปผู้บริหาร

ผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร สำนักวิชา วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีการศึกษา 2558 พบว่า

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

องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ประกอบด้วย 11 ตัวบ่งชี้ (AUN-QA 1 - AUN QA-11) แต่ละตัวบ่งชี้ประกอบไปด้วยเกณฑ์ย่อยที่ต้องพิจารณา และผลการประเมินเป็น 7 ระดับ โดยมีคะแนนผลการประเมิน ดังนี้

เกณฑ์ AUN-QA ที่	ชื่อเกณฑ์	คะแนนผลการประเมิน (คะแนน)
1	Expected Learning Outcomes	2
2	Programme Specification	2
3	Programme Structure and Content	2
4	Teaching and Learning Approach	3
5	Student Assessment	2
6	Academic Staff Quality	3
7	Support Staff Quality	4
8	Student Quality and Support	4
9	Facilities and Infrastructure	4
10	Quality Enhancement	2
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).....	ฉ

ส่วนที่ 2 รายงานการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558

บทที่ 1 โครงร่างหลักสูตร.....	1
บทที่ 2 ผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้.....	5
1. ข้อมูลหลักสูตร.....	5
2. องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน.....	6
- ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับอุดมศึกษา ปี พ.ศ. 2548	6
3. องค์ประกอบที่ 2 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA ของหลักสูตร.....	7
AUN.1 Expected Learning Outcomes.....	7
AUN.2 Programme Specification.....	14
AUN.3 Programme Structure and Content.....	16
AUN.4 Teaching and Learning Approach.....	17
AUN.5 Student Assessment.....	19
AUN.6 Academic Staff Quality.....	21
AUN.7 Support Staff Quality.....	33
AUN.8 Student Quality and Support.....	37
AUN.9 Facilities and Infrastructure.....	44
AUN.10 Quality Enhancement.....	47
AUN.11 Output.....	49
บทที่ 3 สรุปคะแนนการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN QA.....	52
บทที่ 4 จุดแข็ง (Strengths) และเรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement).....	55

สารบัญ

	หน้า
ภาคผนวก	56
ภาคผนวก 1 เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบ.....	57
- องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร.....	58
- องค์ประกอบที่ 2 AUN QA ของหลักสูตร.....	59
ภาคผนวก 2 การประเมินตนเองของหลักสูตรตามตัวบ่งชี้ CUPT QA ระดับสำนักวิชา และระดับสถาบัน	60
ภาคผนวก 3 สำเนาคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 951/2559 ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2559 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชา วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558.....	61
ภาคผนวก 4 กำหนดการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558.....	62
ภาคผนวก 5 เอกสารอ้างอิง.....	63

ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1
การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

(สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มีการบริหารจัดการหลักสูตร เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา 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	2	
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	2	
Overall opinion	2	2	
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	2	
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]	2	2	
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]	2	2	
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3, 4, 5, 6]	3	3	
Overall opinion	2	2	
4. Teaching and Learning Approach			
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	4	2	
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2, 3, 4, 5]	3	3	
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]	4	3	
Overall opinion	4	3	

Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
5. Student Assessment			
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]	4	2	
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]	4	2	
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]	4	2	
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]	4	3	
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]	4	3	
Overall opinion	4	2	
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	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	4	
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]	4	3	
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]	4	3	
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]	4	3	
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]	4	3	
Overall opinion	4	3	

Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
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	4	
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	
8. Student Quality and Support			
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	4	3	
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]	4	4	
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	4	
Overall opinion	4	4	

Criteria		คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
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	
10 Quality Enhancement				
10.1	Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	3	2	ยังไม่ครอบคลุมทุกกลุ่ม
10.2	The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]	3	2	
10.3	The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]	4	2	
10.4	Research output is used to enhance teaching and learning [4]	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	4	
10.6	The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]	2	2	
Overall opinion		3	2	

Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
11 Output			
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]	4	3	ยังไม่มีการ benchmarked
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	4	3	ยังไม่มีการ benchmarked
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	4	3	ยังไม่มีการ benchmarked
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]	4	3	ยังไม่มีการ benchmarked
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]	3	2	ยังไม่ครอบคลุมทุก กลุ่ม
Overall opinion	4	3	

จุดแข็ง (Strengths) และเรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)

1. Expected Learning Outcomes	Criteria	จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
	1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1, 2]	1. มีการกำหนด PLO ตาม TQF 5 ด้าน	1. การนำพันธกิจ และวิสัยทัศน์ ของมหาวิทยาลัย และสำนักวิชา รวมทั้งความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของทุกกลุ่มมาช่วยกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร 2. เพิ่มหลักฐานรายละเอียดในเล่ม แบบประเมินตนเอง ให้สอดคล้องกับเกณฑ์ข้อย่อยแต่ละข้อ
	1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]		1. การเขียนผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 2. การจำแนก subject specific และ generic ที่ เป็นภาพรวม และการจับกลุ่มข้อย่อยที่ซ้ำซ้อนกัน
	1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]		การสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครอบคลุมทุกกลุ่ม

2. Programme Specification	Criteria	จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
	2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1, 2]	1. มีการกำหนด PLO	1. การแจ้งข้อมูลสื่อสารให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ ทุกกลุ่มทราบ 2. เพิ่มหลักฐานรายละเอียดในเล่ม แบบประเมินตนเอง ให้สอดคล้องกับเกณฑ์ข้อย่อยแต่ละข้อ
	2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1, 2]		
	2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1, 2]		1. การแจ้งข้อมูลสื่อสารให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ ทุกกลุ่มทราบ

3. Programme Structure and Content	Criteria	จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
	3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]	1. มีการวางโครงสร้างจากวิชาพื้นฐานไปถึงวิชาขั้นสูง	1. ทบทวนการกระจายของ ELO ของรายวิชา และเรียงลำดับการกระจายการเรียนรู้ตาม Bloom's Taxonomy 2. เพิ่มหลักฐานรายละเอียดในเล่ม แบบประเมินตนเอง ให้สอดคล้องกับเกณฑ์ข้อย่อยแต่ละข้อ
	3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]		1. ทบทวนการกระจายของ ELO ของรายวิชา และเรียงลำดับการกระจายการเรียนรู้ตาม Bloom's Taxonomy
	3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3, 4, 5, 6]		1. แสดงลำดับและความสัมพันธ์ของแผนการศึกษาจากวิชาพื้นฐานไปจนถึงวิชาขั้นสูง

4. Teaching and Learning Approach	Criteria	จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
	4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	1. มีการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตาม TQF 2. มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อ PLO ของหลักสูตร	1. การสื่อสารปรัชญาการศึกษาของหลักสูตร ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มรับทราบ 2. เพิ่มหลักฐานรายละเอียดในเล่ม แบบประเมินตนเอง ให้สอดคล้องกับเกณฑ์ข้อย่อยแต่ละข้อ
	4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2, 3, 4, 5]		การเพิ่มความชัดเจนของความสอดคล้องระหว่าง การเรียนการสอนกับ ELO
	4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]		

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
5. Student Assessment	5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1, 2]	1. มีระบบการวัด และผลการประเมินผลการศึกษาตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2546	1. การประเมินผลโดยใช้เทคนิคอื่นในการประเมินผล เช่น Rubrics 2. เพิ่มหลักฐานรายละเอียดในเล่ม แบบประเมินตนเอง ให้สอดคล้องกับเกณฑ์ข้อย่อยแต่ละข้อ
	5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4, 5]		
	5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6, 7]		การใช้ rubrics
	5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]		
	5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]		1. การสื่อสารระบบวัดผลและการอุทธรณ์ให้กับคณาจารย์และนักศึกษา

6. Academic Staff Quality	Criteria	จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
	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]	1. มีอัตรากำลังเพียงพอ 2. คณาจารย์มีความเชี่ยวชาญ และความชำนาญหลากหลาย และตรงกับการเรียนการสอน	1. การวางแผนอัตรากำลังคนตามช่วงอายุและสาขาที่เชี่ยวชาญ 2. ส่งเสริมให้คณาจารย์มีผลงานทางวิชาการและเพิ่มตำแหน่งทางวิชาการ 3. เพิ่มหลักฐานรายละเอียดในเล่ม แบบประเมินตนเอง ให้สอดคล้องกับเกณฑ์ข้อย่อยแต่ละข้อ
	6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]		
	6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4, 5, 6, 7]		การประเมินความความต้องการของสาขา
	6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]		การประเมินความความต้องการของสาขา

	Criteria	จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
6. Academic Staff Quality	6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]		
	6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]		
	6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]		

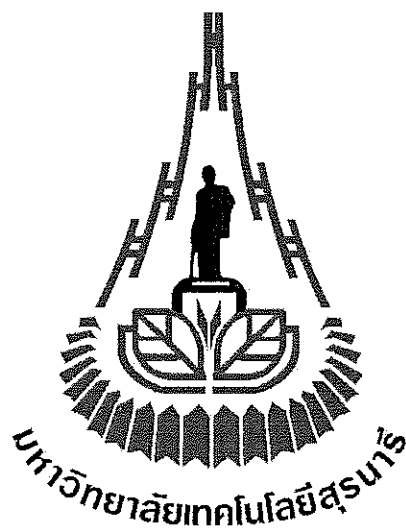
	Criteria	จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
7. Support Staff Quality	7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]	1. มีห้องหนังสือของสาขา 2. มีความเพียงพอ เนื่องจากการใช้ระบบการรวมบริการ ประสานภารกิจ	1. หลักสูตรสนับสนุนให้พนักงานสายสนับสนุน เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์เพื่อรองรับการ พัฒนาการ เรียนการสอน และการวิจัย 2. เพิ่มหลักสูตรรายสัปดาห์ในเล่ม แบบประเมิน ตนเอง ให้สอดคล้องกับเกณฑ์ข้อย่อยแต่ละข้อ
	7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]		
	7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]		
	7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]		
	7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]		

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]	1. มีการสำรวจความเห็นของศิษย์เก่า เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน 2. มีการนำความรู้จากงานวิจัยของคณาจารย์มาใช้ในการเรียนการสอน	1. นำ feedback และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาออกแบบ และพัฒนาหลักสูตร 2. เพิ่มหลักฐานรายละเอียดในเล่ม แบบประเมินตนเอง ให้สอดคล้องกับเกณฑ์ข้อย่อยแต่ละข้อ
	8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]		
	8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]		
	8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]		
	8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]		

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]	1. สาขาได้จัดเตรียมสถานที่และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ เพียงพอ 2. ใช้ระบบรวมบริการประสิทธิภาพกิจ	1. มีการวิเคราะห์ความเพียงพอของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากความต้องการของอาจารย์และนักศึกษาในหลักสูตร 2. เพิ่มหลักฐานรายละเอียดในเล่ม แบบประเมินตนเอง ให้สอดคล้องกับเกณฑ์ย่อยแต่ละข้อ
	9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3, 4]	1. ใช้ระบบรวมบริการประสิทธิภาพกิจ	1. มีการวิเคราะห์ความเพียงพอของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากความต้องการของอาจารย์และนักศึกษาในหลักสูตร
	9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1, 2]	1. ใช้ระบบรวมบริการประสิทธิภาพกิจ	
	9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1, 5, 6]	1. ใช้ระบบรวมบริการประสิทธิภาพกิจ	
	9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]	1. ใช้ระบบรวมบริการประสิทธิภาพกิจ	

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]	1. มีการสำรวจความเห็นของศิษย์เก่า เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน 2. มีการนำความรู้จากงานวิจัยของคณาจารย์มาใช้ในการเรียนการสอน	1. การสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้ครอบคลุมทุกกลุ่มเพื่อนำข้อมูลมาประกอบออกแบบ และพัฒนาหลักสูตร 2. เพิ่มหลักฐานรายละเอียดในเล่ม แบบประเมินตนเอง ให้สอดคล้องกับเกณฑ์ข้อย่อยแต่ละข้อ
	10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]		
	10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]		
	10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]		
	10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]		
	10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]		

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]	1. มีระบบเก็บข้อมูลนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา และที่พ้นสภาพ 2. มีระบบประเมินนิเทศ และมีการจัดกิจกรรมที่ตัวน้องก่อนสอบเพื่อช่วยให้ลดอัตราการตกออก	1. การเทียบกับสถาบันอื่นในด้านผลงานของนักศึกษา 2. สนับสนุนการทำวิจัยของนักศึกษานอกเหนือจากการทำงาน 3. เพิ่มหลักฐานรายละเอียดในเล่ม แบบประเมินตนเอง ให้สอดคล้องกับเกณฑ์ข้อย่อยแต่ละข้อ 4. การนำความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน
	11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]		
	11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]		
	11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]		
	11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]		



รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร (ปรับปรุง พ.ศ. 2554)

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ประจำปีการศึกษา 2558 (1 กรกฎาคม 2558 ถึง 30 มิถุนายน 2559)

รายงาน ณ วันที่ 22 สิงหาคม 2559



บทที่ 1 โครงร่างหลักสูตร (Program Profile)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เริ่มเปิดสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2550 โดยใช้หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2550 และมีการปรับปรุงหลักสูตรมาแล้ว 1 ครั้ง ได้แก่ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554 และปัจจุบันใช้หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาและความสำคัญของหลักสูตร

ในรอบทศวรรษที่ผ่านมา การผลิตในภาคเกษตรกรรมของประเทศไทยมีการนำเทคโนโลยีการผลิตมาใช้เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้กำหนดแนวทางการบริหารจัดการลงทุนทางเศรษฐกิจ โดยเน้นการปรับโครงสร้างการผลิตให้มีทั้งการเพิ่มกำลังการผลิตและมูลค่าของสินค้าเกษตรให้สูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคเกษตรกรรม ที่ต้องเร่งดำเนินการปรับโครงสร้างการผลิตภาคการเกษตรให้ประเทศไทยมีความมั่นคงและความปลอดภัยด้านอาหารซึ่งจำเป็นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา อาทิ วิศวกรรมการเกษตร และวิศวกรอาหาร เป็นต้น

เมื่อช่วงปี พ.ศ. 2539 – 2549 สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ดำเนินการจัดการเรียนการสอน ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ซึ่งปรัชญาของหลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรดังกล่าวคือ นำเอาศาสตร์ทางด้านวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้ในการผลิตทางการเกษตรเพื่อการพัฒนาอย่างถาวร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตให้มีประสิทธิภาพ ตั้งแต่ระดับไร่นาจนถึงอุตสาหกรรมเกษตรขนาดใหญ่ หรือแม้กระทั่งการจัดการทรัพยากรดินและน้ำเพื่อการเกษตรอย่างถูกวิธีและยั่งยืน ตลอดจนการก่อสร้างอาคารทางการเกษตรและระบบสาธารณูปโภคในชนบท ซึ่งเนื้อหาวิชาในหลักสูตรดังกล่าว เน้นเฉพาะการผลิตหรือการแปรรูปวัตถุดิบทางการเกษตรเท่านั้น จึงยังไม่เพียงพอสำหรับการพัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร ซึ่งจะต้องมีการนำวัตถุดิบทางการเกษตรมาแปรรูปเป็นอาหารอีกกระบวนการหนึ่ง

ต่อมาในปี พ.ศ. 2550 สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร จึงได้พัฒนาหลักสูตรขึ้นใหม่ คือ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และรองรับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการเกษตรที่จะเกิดขึ้น ตั้งแต่ระดับไร่นาจนถึง โต๊ะอาหาร ให้มีความมั่นคงและความปลอดภัย แม้ว่าการผลิตภาคเกษตรกรรมและการผลิตอาหาร จะใช้พื้นฐานวิทยาการที่คล้ายกัน แต่ควรมีรายละเอียดที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในส่วนของกระบวนการ จึงจำเป็นต้องจัดให้เป็น 2 ส่วน ได้แก่ โปรแกรม A คือ วิศวกรรมเกษตร และ โปรแกรม B คือ วิศวกรรมอาหาร ซึ่งรายวิชาทั้ง 2 โปรแกรม เป็นไปตามเกณฑ์ว่าด้วยมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ และเป็นไปตามเกณฑ์ที่สภาวิศวกรให้การรับรองหลักสูตรและสถาบันการศึกษา



ณ ปัจจุบัน สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีดำริให้สาขาวิชาในสังกัดสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร ทุกหลักสูตรที่เปิดสอนการเรียนการสอน เพื่อให้บัณฑิตมีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF) พ.ศ. 2552 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร จึงได้ดำเนินการจัดทำ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554) ขึ้นตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ระดับปริญญาตรี โดยมีเนื้อหาของแต่ละรายวิชาเป็นบูรณาการระหว่างศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในลักษณะสหวิทยาการ กล่าวคือจะผสานความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการผลิตทางการเกษตรและอาหารกับความก้าวหน้าทางวิศวกรรม เพื่อให้เกิดการพัฒนาทางวิทยาการด้านวิศวกรรมเกษตรและอาหาร ให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและประเทศชาติสืบไป

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- (1) ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิศวกรรมเกษตรและวิศวกรรมอาหาร ที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) ผลิตบัณฑิตที่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ได้ รู้จักแก้ไขปัญหา และเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ
- (3) ผลิตบัณฑิตที่มีทัศนคติที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีความเป็นผู้นำ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม
- (4) ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ และมีทักษะที่เพียงพอต่อการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งในและต่างประเทศ

2. โครงสร้างหลักสูตร

2.1 จำนวนหน่วยกิต

- | | | |
|--|-----|----------|
| (1) จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร วิชาเอก วิศวกรรมเกษตร | 192 | หน่วยกิต |
| (2) จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร วิชาเอก วิศวกรรมอาหาร | 192 | หน่วยกิต |

2.2 โครงสร้างหลักสูตร

- | | | |
|--|-----|----------|
| (1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | 38 | หน่วยกิต |
| - กลุ่มวิชาแกนศึกษาทั่วไป | 12 | หน่วยกิต |
| - กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ | 15 | หน่วยกิต |
| - กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป ด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | 9 | หน่วยกิต |
| - กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปแบบเลือก ด้านมนุษยศาสตร์
สังคมศาสตร์ สหศาสตร์ | 2 | หน่วยกิต |
| (2) หมวดวิชาเฉพาะ | 137 | หน่วยกิต |
| - กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | 27 | หน่วยกิต |
| - กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ | 46 | หน่วยกิต |
| - กลุ่มวิชาชีพบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์ | 60 | หน่วยกิต |
| - กลุ่มวิชาเลือกบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์ | 4 | หน่วยกิต |
| (3) หมวดวิชาสหกิจศึกษา | 9 | หน่วยกิต |
| (4) หมวดวิชาเลือกเสรี | 8 | หน่วยกิต |



3. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรยึดถือตามผลการเรียนรู้ของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งอยู่ภายใต้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ พ.ศ. 2553 สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและสาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร ดังนี้

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

4. ลักษณะวิชาชีพและลักษณะวิชาที่ศึกษา

วิศวกรรมเกษตรและวิศวกรรมอาหารเป็นสาขาที่ประยุกต์ศาสตร์ด้านวิศวกรรมและวิทยาศาสตร์เพื่อการผลิตทางการเกษตรและอาหาร โดยวิศวกรรมเกษตรเน้นการนำองค์ความรู้มาพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านเครื่องจักรกลเกษตร กระบวนการผลิตทางการเกษตร การเก็บรักษาผลผลิต กระบวนการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ฯลฯ เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร วัสดุ และพลังงาน รวมถึงการใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการทรัพยากรทางการเกษตร ดิน และน้ำ ส่วนวิศวกรรมอาหารเน้นการนำองค์ความรู้มาพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านเครื่องจักรกลและอุปกรณ์แปรรูปอาหาร กระบวนการแปรรูปวัตถุดิบทางการเกษตรเป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร กระบวนการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ในกระบวนการผลิต เทคโนโลยีการบรรจุและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหาร นอกจากนี้ยังครอบคลุมถึงการออกแบบโรงงาน และการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร เป็นสาขาวิชาวิศวกรรมประยุกต์ที่จัดการเรียนการสอนเน้นออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านวิศวกรรมเกษตร และด้านวิศวกรรมอาหาร โดยวิชาเฉพาะที่ศึกษาจะถูกแบ่งเป็น (1) กลุ่มวิชาพื้นฐาน ที่เน้นให้บัณฑิตมีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ที่จำเป็นต่อการเรียนรายวิชาชีพ (2) กลุ่มวิชาชีพด้านวิศวกรรมเกษตรและด้านวิศวกรรมอาหาร ที่มีรายวิชาเกี่ยวกับ การออกแบบเครื่องจักรกลเกษตรและอาหาร กระบวนการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร วิศวกรรมดินและน้ำ วิศวกรรมการแปรรูปอาหาร การควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหาร วิศวกรรมการบรรจุอาหาร และการจัดการของเสียทางการเกษตรและอาหาร ฯลฯ

5. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2546



6. แนวทางการประกอบอาชีพสำหรับผู้สำเร็จการศึกษา

- (1) วิศวกรการเกษตร และวิศวกรอาหาร
- (2) วิศวกรโรงงาน วิศวกรเครื่องกล
- (3) วิศวกรออกแบบและพัฒนาเครื่องจักรกลการเกษตร/กระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมเกษตร
- (4) นักวิจัยงานวิศวกรรมเกษตรและอาหาร/การผลิตในอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร
- (5) นักวิเคราะห์โครงการ
- (6) ผู้ตรวจสอบระบบการผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร
- (7) นักการตลาดด้านอุปกรณ์/เครื่องจักรกลการเกษตรและอาหาร
- (8) ประกอบธุรกิจส่วนตัว



บทที่ 2

ผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้

1. ข้อมูลของหลักสูตร

1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ตำแหน่ง/ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา
1. ผศ. ดร.เทวรัตน์ ตรีอำรรค*	วศ.ด. (วิศวกรรมเกษตร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551
2. อ. ดร.พรรษา ลิบลับ*	Ph.D. (Bioresource Engineering), McGill University, Canada, 2556
3. อ. ดร.ธีราพร จุลยุเสน*	Ph.D. (Food Science and Technology), Oregon State University, USA, 2557
4. อ. คธา วาทกิจ*	วศ.ม. (วิศวกรรมเกษตร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545
5. อ. จริญญาศักดิ์ สมพงศ์*	M.Eng. (Food Engineering and Bioprocess Technology), Asian Institute of Technology, 2552
6. อ. วันวิสาข์ ทวีขึ้นสกุล*	วศ.ม. (วิศวกรรมเกษตร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548

หมายเหตุ : * หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1.2 อาจารย์ผู้สอน

ตำแหน่ง/ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา
1. ผศ. ดร.เทวรัตน์ ตรีอำรรค	วศ.ด. (วิศวกรรมเกษตร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551
2. อ. ดร.พรรษา ลิบลับ	Ph.D. (Bioresource Engineering), McGill University, Canada, 2556
3. อ. ดร.ธีราพร จุลยุเสน	Ph.D. (Food Science and Technology), Oregon State University, USA, 2557
4. อ. คธา วาทกิจ	วศ.ม. (วิศวกรรมเกษตร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545
5. อ. จริญญาศักดิ์ สมพงศ์	M.Eng. (Food Engineering and Bioprocess Technology), Asian Institute of Technology, 2552
6. อ. วันวิสาข์ ทวีขึ้นสกุล	วศ.ม. (วิศวกรรมเกษตร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548
7. ผศ. ดร.พยุศักดิ์ จุลยุเสน	Ph.D. (Agricultural Science), University of Tsukuba, Japan, 2548
8. ผศ. ดร.วีระชัย อาจหาญ	Ph.D. (Agricultural and Forest Engineering), University of Tsukuba, Japan, 2544
9. ผศ. ดร.วีระศักดิ์ เลิศศิริโยธิน	Ph.D. (Food Science, Food Engineering and Chemistry), Rutgers, The State University of New Jersey, USA., 2544
10. อ. ดร.สามารถ บุญอาจ	วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2551



2. องค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดย สกอ. ตาม
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
มีการบริหารจัดการหลักสูตร เป็น ไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 โดยมี
รายละเอียดผลการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน
1	จำนวนอาจารย์ ประจำหลักสูตร	เป็น ตามเกณฑ์ (อธิบายตามเกณฑ์ข้อกำหนดแต่ละข้อ ในภาคผนวก 1)
2	คุณสมบัติของ อาจารย์ประจำ หลักสูตร	เป็น ตามเกณฑ์ (อธิบายตามเกณฑ์ข้อกำหนดแต่ละข้อ ในภาคผนวก 1)
11	การปรับปรุง หลักสูตรตามรอบ ระยะเวลาที่กำหนด	เป็น ตามเกณฑ์ 1) เริ่มเปิดหลักสูตรครั้งแรกในปี พ.ศ. 2550 2) ตามรอบหลักสูตรต้องปรับปรุงให้แล้วเสร็จและประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2559 ☒ ปัจจุบันหลักสูตรยังอยู่ในระยะเวลาดังกล่าว ☐ ปัจจุบันหลักสูตรเกินรอบระยะเวลาดังกล่าว
สรุปผล : หลักสูตรมีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์การกำกับมาตรฐาน 3 ข้อ		



3. องค์ประกอบที่ 2 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QA ของหลักสูตร

3.1 AUN-QA 1: Expected Learning Outcomes

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร 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 สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร และสาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 1-3) พนวกกับเอกลักษณ์ 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 1-1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังแบ่งออกเป็นความรู้และทักษะทั่วไป (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	1.1 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 รวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพวิศวกรรมในแต่ละสาขา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน	/		U	
2	2.1 มีความรู้และความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์พื้นฐาน วิศวกรรมพื้นฐาน และเศรษฐศาสตร์ 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	



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

PLO	outcome statement	generic outcome	specific outcome	level	TQF
3	3.1 มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี 3.2 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และ สรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ 3.3 สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3.4 มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์ 3.5 สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ		/ / / / /	A A A A A	3. ทักษะทางปัญญา
4	4.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพมาสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม 4.2 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ 4.3 สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง 4.4 รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ 4.5 มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงาน และการรักษาสภาพแวดล้อมต่อสังคม		/ / / / /	A A A A A	4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ



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

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



ตาราง AUN-QA 1-2 การกระจายผลการเรียนรู้ที่คาดหวังลงสู่รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพบังคับทาง
วิศวกรรมศาสตร์

กลุ่มวิชาชีพบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์ Course		PLO1 (U)	PLO2 (U,A)	PLO3 (A)	PLO4 (A)	PLO5 (A)	PLO6 (A)
521211	พื้นฐานวิศวกรรมเกษตรและอาหาร	U	U	A	A	A	
521212	สมบัติเชิงวิศวกรรมของวัสดุเกษตรและอาหาร	U	U	A	A	A	
521213	คณิตศาสตร์ประยุกต์ในงานวิศวกรรมเกษตรและอาหาร	U	U	A	A	A	
521221	วิศวกรรมการแปรรูปทางการเกษตร	U	U, A	A	A	A	
521231	เคมีและจุลชีววิทยาเบื้องต้นของอาหาร	U	U	A	A		
521311	ทฤษฎีของเครื่องจักรกลเกษตร	U	U	A	A		
521312	การออกแบบเครื่องจักรกลเกษตร	U	U	A	A		
521314	การควบคุมอัตโนมัติทางวิศวกรรมเกษตรและอาหาร	U	U, A	A	A	A	
525315	การถ่ายเทความร้อนและมวล	U	U	A	A		
521316	การแช่แข็งและการเก็บรักษาด้วยความเย็น	U	U, A	A	A		
521317	ระบบต้นกำลังทางวิศวกรรมเกษตรและอาหาร	U	U, A	A	A		
521318	ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตรและอาหาร 1	U	U, A	A	A	A	A
521319	ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตรและอาหาร 2	U	U, A	A	A	A	A
521321	เครื่องยนต์สันดาปภายในสำหรับระบบทางการเกษตร	U	U, A	A	A		
521322	การออกแบบโรงเรือนเกษตรแบบบูรณาการ	U	U, A	A	A		
521323	ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตร 1	U	U, A	A	A	A	A
521324	ปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตร 2	U	U, A	A	A	A	A
521325	วิศวกรรมรถแทรกเตอร์เกษตร	U	U, A	A	A	A	
521326	วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร	U	U, A	A	A	A	
521327	วิศวกรรมดินและน้ำทางการเกษตร	U	U, A	A	A	A	
521331	หลักวิศวกรรมการแปรรูปอาหาร 1	U	U, A	A	A	A	
521332	หลักวิศวกรรมการแปรรูปอาหาร 2	U	U, A	A	A	A	
521333	เทคโนโลยีการเผาไหม้สำหรับวิศวกรรมอาหาร	U	U, A	A	A	A	
521334	วิศวกรรมการบรรจุอาหาร	U	U, A	A	A	A	
521335	ปฏิบัติการวิศวกรรมการแปรรูปอาหาร 1	U	U, A	A	A	A	A
521336	ปฏิบัติการวิศวกรรมการแปรรูปอาหาร 2	U	U, A	A	A	A	A
521337	การออกแบบโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร	U	U, A	A	A		
521338	การควบคุมคุณภาพเชิงวิศวกรรมในอุตสาหกรรมอาหาร	U	U, A	A	A	A	
521411	เทคนิควิจัยและการนิเทศ	U	U, A	A	A	A	A



ตาราง AUN-QA 1-3 การกระจายผลการเรียนรู้ที่คาดหวังลงสู่รายวิชาในกลุ่มวิชาเลือกบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์

กลุ่มวิชาเลือกบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์ Course		PLO1 (U)	PLO2 (U,A)	PLO3 (A)	PLO4 (A)	PLO5 (A)	PLO6 (A)
521313	การสิ้นสเทือนสำหรับวิศวกรรมเกษตรและอาหาร	U	U	A	A	A	
521441	การทำแห้งและการเก็บรักษาสินผลิตเกษตร	U	U	A	A		
521442	วิศวกรรมโรงสีข้าว	U	U	A	A		
521443	วิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยว	U	U, A	A	A		
521444	วิทยาการการเก็บรักษามะล็ดธัญพืช	U	U	A	A		
521445	การออกแบบเครื่องจักรกลในการเก็บเกี่ยว	U	U	A	A		
521451	การใช้ไฟฟ้าเพื่อการเกษตร	U	U	A	A	A	
521452	เครื่องฟั่นฝอยและฟั่นฝู่นสารเคมี	U	U, A	A	A	A	
521453	การยศาสตร์ทางวิศวกรรมเกษตร	U	U	A	A		
521454	การจัดการต้นกำลังและเครื่องจักรกลเกษตร	U	U, A	A	A		
521455	กำลังของของไหล	U	U, A	A	A	A	A
521456	การออกแบบระบบชลประทาน	U	U, A	A	A		
521457	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อมการเกษตร	U	U, A	A	A		
521458	พลังงานทดแทนเพื่อการเกษตร	U	U, A	A	A	A	A
521459	เทคโนโลยีเครื่องจักรกลเกษตร	U	U, A	A	A		
521461	การวิเคราะห์ในวิศวกรรมอาหาร	U	U, A	A	A	A	
521462	วิทยาการระแสทางอาหาร	U	U, A	A	A		
521463	การระเหยน้ำในอาหารเหลว	U	U, A	A	A		
521464	วิศวกรรมการแปรรูปนมและผลิตภัณฑ์นม	U	U, A	A	A	A	
521465	การจัดการโรงงานอาหาร	U	U, A	A	A	A	
521466	เศรษฐศาสตร์วิศวกรรมเกษตรและอาหาร	U	U, A	A	A	A	
521471	การเขียนโปรแกรมเฉพาะงานทางวิศวกรรมเกษตรและอาหาร	U	U, A	A	A	A	
521472	วิธีไฟไนต์อิลเมนต์เบื้องต้นสำหรับวิศวกรรมเกษตรและอาหาร	U	U, A	A	A	A	
521473	การวัดและอุปกรณ์วัดทางวิศวกรรมเกษตรและอาหาร	U	U, A	A	A	A	
521474	เครื่องจักรกลของไหลในอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร	U	U, A	A	A	A	
521475	การออกแบบเครื่องมือลำเลียงวัสดุเกษตรและอาหาร	U	U, A	A	A	A	
521476	การจัดการของเสียทางการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	U	U, A	A	A		



ตาราง AUN-QA 1-3 การกระจายผลการเรียนรู้ที่คาดหวังลงสู่รายวิชาในกลุ่มวิชาเลือกบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์ (ต่อ)

กลุ่มวิชาเลือกบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์ Course		PLO1 (U)	PLO2 (U,A)	PLO3 (A)	PLO4 (A)	PLO5 (A)	PLO6 (A)
521477	การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบสำหรับ วิศวกรรมเกษตรและอาหารและอาหาร	U	U, A	A	A	A	
521481	หัวข้อศึกษาขั้นสูงทางวิศวกรรมเกษตรและ อาหาร	U	U, A	A	A	A	A
521482	ปัญหาพิเศษทางวิศวกรรมเกษตรและอาหาร	U	U, A	A	A	A	E
521483	โครงการวิศวกรรมเกษตรและอาหาร	U	U, A	A	A	A	E

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

ข้อกำหนดของหลักสูตรถูกจัดทำขึ้นตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและวิศวกรรมอาหารปี พ.ศ.2553 ปรากฏอยู่ในเล่มหลักสูตร (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 1-2) และได้เผยแพร่ในเว็บไซต์ของสาขาวิชา (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 2-1) เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยฯ (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 2-2) และแผ่นพับประชาสัมพันธ์ (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 2-3) รวมทั้งในคู่มือนักศึกษาที่แจกให้นักศึกษาทุกคน โดยมีข้อกำหนดหลักสูตรโดยสรุป ดังนี้

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
สำนักวิชา/สาขาวิชา	สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ / สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร
รหัสและชื่อหลักสูตร	
ภาษาไทย :	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร
ภาษาอังกฤษ :	Bachelor of Engineering Program in Agricultural and Food Engineering
ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	
ชื่อเต็ม (ไทย) :	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมเกษตรและอาหาร)
ชื่อย่อ (ไทย) :	วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตรและอาหาร)
ชื่อเต็ม (อังกฤษ) :	Bachelor of Engineering (Agricultural and Food Engineering)
ชื่อย่อ (อังกฤษ) :	B.Eng. (Agricultural and Food Engineering)
วิชาเอก	
1. วิศวกรรมเกษตร	
2. วิศวกรรมอาหาร	
จำนวนหน่วยกิต	
192 หน่วยกิต	
รูปแบบของหลักสูตร	
1. รูปแบบ เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรีตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา	
2. ภาษาที่ใช้ จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย	
3. การรับเข้าศึกษา ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2546	
4. ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง	
5. การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว	



วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิศวกรรมเกษตรและวิศวกรรมอาหาร ที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ผลิตบัณฑิตที่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ได้ รู้จักแก้ไขปัญหา และเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ
3. ผลิตบัณฑิตที่มีทัศนคติที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม มีความเป็นผู้นำ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม
4. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ และมีทักษะที่เพียงพอต่อการศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาทั้งในและต่างประเทศ

รายละเอียดของรายวิชา (course syllabus) ปรากฏใน มคอ.3 และ 4 ตามแบบฟอร์มของ สกอ. และต้องแจกให้แก่ผู้เรียนในวันแรกของการเรียนทุกรายวิชา



3.3 AUN-QA 3: Programme Structure and Content

โครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร ถูกออกแบบให้เป็นไปตามผลการเรียนรู้ของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ภายใต้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและสาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร ปี พ.ศ.2553 ดังแสดงในตาราง AUN-QA 3-1

ตาราง AUN-QA 3-1 โครงสร้างหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร
(ปรับปรุง พ.ศ.2554)

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต		
	กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ		วิศวกรรมเกษตรและอาหาร
ระบบการศึกษา	ทวิภาค	ไตรภาค	ไตรภาค
ศึกษาทั่วไป	30	37.5	38
วิชาเฉพาะ	84	105	137
- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์			27
- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์			46
- กลุ่มวิชาชีพบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์			60
- กลุ่มวิชาเลือกบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์			4
วิชาสหกิจศึกษา	-	-	9
วิชาเลือกเสรี	6	7.5	8
รวม	120		192

เนื้อหาของหลักสูตร รายละเอียดวิชา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และการจัดการหลักสูตร แสดงไว้อย่างละเอียดในเล่มหลักสูตร โดยมีแผนที่กระจายผลการเรียนรู้สู่รายวิชาต่างๆ ในหลักสูตรในเล่มด้วย แผนการเรียนของนักศึกษาถูกเรียงลำดับตามระดับการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยชั้นปีที่ 1 จะเน้นการเรียนรายวิชาในกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปและพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 จะเน้นรายวิชาในกลุ่มพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 จะเน้นรายวิชาในกลุ่มวิชาชีพบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์ และชั้นปีที่ 4 จะเน้นรายวิชาในกลุ่มวิชาเลือกบังคับ และรายวิชาสหกิจศึกษา (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 3-1)

หลักสูตรมีการปรับปรุงตามระยะเวลาที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐาน สกอ. ซึ่งขณะนี้ได้ปรับปรุงเพื่อใช้ในปีการศึกษา 2559 เรียบร้อยแล้ว โดยได้มีคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 3-2) และคำสั่งแต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตร (AUN-QA 3-3)



3.4 AUN-QA 4: Teaching and Learning Approach

ปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร ด้วยการประชุมร่วมกันของผู้สอนมีความเชื่อและเห็นตรงกันว่า เป็นการนำเอาศาสตร์ทางด้านวิศวกรรมมาประยุกต์ใช้ในการผลิตทางการเกษตรและอาหาร เพื่อตอบสนองต่อแผนยุทธศาสตร์ชาติ และทำให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตทางการเกษตรและอาหารที่มีความมั่นคงและปลอดภัย จึงจัดการเรียนการสอนเน้นเป็น 2 ด้าน คือ ด้านวิศวกรรมเกษตร และด้านวิศวกรรมอาหาร การเรียนการสอนทั้งสองด้านจะผลิตบัณฑิตให้มีผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 6 ประการ คือ คุณธรรม จริยธรรม, ความรู้, ทักษะทางปัญญา, ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ, ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะพิสัย ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ ของ สกอ. ปี พ.ศ. 2553 (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 1-2)

รายวิชาหลักของแต่ละด้านในหลักสูตรมีทั้งหมดจำนวน 64 หน่วยกิต ผู้สอนได้ร่วมกันพิจารณาและกำหนดกลยุทธ์ของการจัดการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ วิชาชีพบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์ วิชาเอกวิศวกรรมเกษตร และวิชาเอกวิศวกรรมอาหาร จำนวน 60 หน่วยกิต และวิชาเลือกบังคับทางวิศวกรรม 4 หน่วยกิต โดยวิชาชีพและวิชาเลือกบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์ทั้งสองด้านแบ่งออกเป็นวิชาบรรยายจำนวน 55 หน่วยกิต (คิดเป็นร้อยละ 86) วิชาปฏิบัติการเฉพาะทางด้านวิศวกรรมเกษตรและวิศวกรรมอาหารจำนวน 4 หน่วยกิต (คิดเป็นร้อยละ 6) วิชาเทคนิควิจัยจำนวน 1 หน่วยกิต (คิดเป็นร้อยละ 2) และวิชาโครงการ (หรือวิชาอื่นๆ ที่อยู่ในหมวดวิชาเลือกบังคับทางวิศวกรรม) จำนวน 4 หน่วยกิต (คิดเป็นร้อยละ 6)

วิชาบรรยาย ผู้สอนใช้การสอนแบบบรรยายรวมกับการให้หัวข้องาน โดยนักศึกษาต้องนำความรู้ที่ได้มาบูรณาการเพื่อหาข้อสรุปและนำเสนอหน้าชั้นเรียนโดยการอภิปรายเป็นกลุ่มในบางรายวิชา ซึ่งบางครั้งผู้สอนใช้วิธีการสอนแบบยกตัวอย่างที่ทันสมัยคือสอนจากหลักการไปสู่ตัวอย่างที่ถูกยกขึ้นรวมกับการนำเสนอเป็นวิดีโอด้วย (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 4-1)

วิชาปฏิบัติการ ผู้สอนใช้การสอนแบบ active learning เรียนรู้ที่จะใช้งานจริง โดยให้นักศึกษาเป็นผู้กำหนดวัตถุประสงค์ และสมมติฐานในการทดลอง แล้วลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดโดยใช้วัสดุที่จำเป็นเก็บรวบรวมข้อมูล สรุปอภิปรายผลการทดลอง และสรุปการเรียนรู้ที่ได้รับจากการทดลอง โดยที่บางหัวข้อปฏิบัติการ ผู้สอนใช้วิธีพานักศึกษาไปดูสถานที่ใช้งานจริงเพื่อให้นักศึกษาเห็นถึงสภาพการใช้งานจริงของเครื่องมือตามหัวข้อปฏิบัติการนั้นๆ ในระดับอุตสาหกรรมได้ (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 4-1)

วิชาเทคนิควิจัย ผู้สอนใช้การสอนแบบบรรยายรวมกับการอภิปรายกลุ่ม โดยให้นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลความรู้ วิเคราะห์ หาข้อมูลเพิ่มเติม และมีทักษะในการนำเสนอ รวมถึงสอดแทรกการสอนคุณธรรม จริยธรรมของนักวิจัยที่ดีไปด้วย (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 4-1)

วิชาโครงการ ผู้สอนใช้การสอนแบบบรรยายเน้นเทคนิคการสอนที่หลากหลาย เช่น problem based learning ตามปัญหาทางด้านเกษตรและอาหารที่เกิดขึ้นจริงในเศรษฐกิจของประเทศไทย ซึ่งนักศึกษาต้องใช้ความรู้ที่เรียนทางด้านวิศวกรรมเกษตรและวิศวกรรมอาหารมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์



ออกแบบและพัฒนางานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีผู้ร่วมงานในโครงการจำนวน 1-3 คน และต้องมีรายงานโครงการที่สมบูรณ์ตามรูปแบบที่กำหนด (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 4-2, AUN-QA 4-3)

การจัดการเรียนการสอนที่ไม่ใช่เพียงแค่การบรรยายเพียงอย่างเดียวเท่านั้น เป็นการเพิ่มทักษะกระบวนการการเรียนรู้ให้แก่นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จึงเป็นการฝึกให้นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้ไปตลอดชีวิต



3.5 AUN-QA 5: Student Assessment

ในระบบการวัดและการประเมินผลการศึกษา ผู้สอนได้เห็นตรงกันว่าให้ใช้ระดับคะแนนตัวอักษรตามลำดับขั้นเป็นดัชนีผลการศึกษา 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 ทั้งนี้เกณฑ์การวัดและการประเมินผลการศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2546 (เอกสารอ้างอิง 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 (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 5-2)

การประเมินผลในรายวิชาปฏิบัติการทางวิศวกรรมเกษตรและวิศวกรรมอาหารแบ่งคะแนนการประเมินออกเป็น 2 ส่วน ดังเช่นวิชาทฤษฎี แต่แตกต่างกันตรงสัดส่วนคะแนน โดยแบ่งสัดส่วนออกเป็นดังนี้ 60/40, 70/30 คะแนนเก็บส่วนมากมาจากการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา สอบย่อย รายงานผลการปฏิบัติการ ส่วนคะแนนสอบมาจากการสอบปลายภาคเท่านั้น โดยรายละเอียดของการประเมินผลของแต่ละรายวิชาจะแสดงให้นักศึกษารับทราบตั้งแต่คาบเรียนของการเรียนวิชาปฏิบัติการนั้นๆ (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 5-3)

วิชาเทคนิควิจัยใช้การประเมินผลจากงานที่ได้รับมอบหมายเป็นหลัก โดยแบ่งเป็นงานที่ได้รับมอบหมายย่อย ซึ่งนำเสนอพร้อมส่งรายงานในระหว่างภาคการศึกษา ส่วนงานหลักต้องนำเสนอและรายงานผลตอนปลายภาค โดยผู้สอนจะประเมินที่คุณภาพของผลงานที่นักศึกษาได้ทำ

การประเมินผลวิชาโครงงานแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกทำการประเมินโดยผู้สอนในเรื่องของการเข้าเรียน, งานที่มอบหมายให้นักศึกษาทำมาส่งโดยเน้นไปในเรื่องของการเขียนรายงานฉบับโครงร่างโครงงานวิศวกรรมเกษตรและอาหารเพื่อประกอบการขอ ใบ คง.1 และโครงงานวิศวกรรมเกษตรและอาหารฉบับสมบูรณ์, และการนำเสนอผลงาน โดยต้องมีอาจารย์ภายในสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรเป็นผู้ร่วมประเมินผลงานไม่น้อยกว่า 3 ท่าน (คิดเป็นร้อยละ 20) ซึ่งใช้แบบประเมินโครงงานวิศวกรรมเกษตรและอาหาร (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 5-4) ทั้งนี้เอกสารฉบับได้แสดงให้นักศึกษารับทราบตั้งแต่ต้นเทอม อีกส่วนมาจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานที่ให้คำปรึกษา (คิดเป็นร้อยละ 80) ในเรื่องงานวิจัย แนวทางการดำเนินงาน ตรวจสอบผลการทดลอง สรุปผล รวมถึงให้คำแนะนำแนวทางในการนำเสนอที่ถูกต้อง (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 5-5)



ผลการประเมินของแต่ละรายวิชาจะถูกรวบรวมโดยเจ้าหน้าที่ธุรการก่อนนำเข้าสู่ที่ประชุมผู้สอนระดับสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร เพื่อตรวจสอบความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการตัดเกรด การกรอกข้อมูลคลาดเคลื่อน ก่อนที่ยื่นสู่ที่ประชุมสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ต่อไป

นักศึกษาสามารถอุทธรณ์ผลการศึกษา โดยติดต่อขออุทธรณ์สอบที่ผู้สอนได้โดยตรง เพื่อให้ผู้สอนแสดงเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการให้คะแนนทั้งหมดและชี้แจงผลการให้คะแนนแก่นักศึกษาทราบเป็นรายบุคคล



3.6 AUN-QA 6: Academic Staff Quality

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร ในรอบปีการศึกษา 2558 มีอาจารย์ประจำหลักสูตร 6 ท่าน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของ สกอ. ทางหลักสูตรได้มีการวางแผนอัตรากำลังคณาจารย์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวเพื่อให้อัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษามีสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. และสภาวิศวกร และสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยคือการบริหารงานบุคคลที่เน้นหลักการบริหารจัดการที่คล่องตัว ยืดหยุ่น สามารถใช้ทรัพยากรบุคคลให้เกิดประโยชน์สูงสุดและประหยัด ลดระเบียบข้อบังคับที่ไม่เหมาะสมกับการบริหารงานวิชาการ ลดขั้นตอนการทำงานเพื่อช่วยให้มหาวิทยาลัยสามารถดำเนินการกิจทั้ง 5 ประการ และบรรลุความเป็นเลิศทางวิชาการ โดยในกรณีที่มีอาจารย์เกษียณอายุหรือลาออกหรือสัปดาห์ส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษามีแนวโน้มไม่เพียงพออันเนื่องจากจำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้นสาขาวิชาฯ จะดำเนินการแจ้งความจำเป็นในการขอบรรจุอาจารย์ผ่านคณะกรรมการสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ไปยังคณะกรรมการบริหารงานบุคคลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีอย่างน้อย 90 วัน ก่อนวันที่ผู้ลาออกหรือเกษียณอายุสิ้นสุดการทำงานหากได้รับอนุมัติ ทางมหาวิทยาลัยฯ โดยส่วนการเจ้าหน้าที่จะทำการรับสมัครผู้สนใจที่มีคุณสมบัติตรงตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดทั้งชาวไทยและต่างประเทศสามารถยื่นใบสมัครโดย 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 ทักษะ ทักษะ ความสนใจ การแสดงออก มนุษยสัมพันธ์ และบุคลิกภาพอื่น ๆ เป็นต้น
 - 3) การทดสอบสอน เพื่อประเมินความสามารถด้านการสอนและความสามารถด้านวิชาการ
- อาจารย์ใหม่กำหนดระยะเวลาการทดลองปฏิบัติงานเป็น 2 สัญญาจ้าง คือ สัญญาจ้างแรก 3 ปี และสัญญาจ้างที่สองอีก 2 ปี โดยมีการประกาศรับสมัครและผลการคัดเลือกผู้สมัครทราบโดยทั่วไป
- ทางมหาวิทยาลัยได้มีการกำหนดมาตรฐานภาระงานของคณาจารย์ ตามที่หน่วยงาน/ มหาวิทยาลัย มอบหมาย 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 งานที่ปรึกษาชมชม/ คณะกรรมการ/คณะทำงาน และงานการเป็นผู้ประสานงานรายวิชา



(ประกาศสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเรื่อง ภาระงานขั้นต่ำของคณาจารย์ประจำ พ.ศ. 2550
ณ วันที่ 19 พฤษภาคม 2550)

โดยคณาจารย์ทุกคนจะทราบหน้าที่และภาระงานผ่านการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่พร้อมทั้งมีการแจกเอกสารคู่มือภาระงาน และรายละเอียดการประเมินพนักงานที่เว็บไซต์ในระบบ MIS การประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานสายวิชาการ โดยผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ประเมินพนักงาน ผ่านระบบ online ทุกภาคการศึกษา

ปีการศึกษา 2558 สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรมีอาจารย์จำนวน 10 ท่าน มีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์จำนวน 4 ท่านและมีอาจารย์วุฒิปริญญาเอกร้อยละ 70 ดังแสดงในตาราง AUN-QA 6-1 ซึ่งเมื่อพิจารณาสัดส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่าพบว่าจำนวนอาจารย์ผู้สอนของสาขาวิชามีเพียงพอต่อการดูแลนักศึกษา ดังแสดงในตาราง AUN-QA 6-2

คณาจารย์หรือพนักงานสายวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีภาระงานหลักที่สำคัญอยู่ 5 ภาระงานดังที่กล่าวไว้ข้างต้น ซึ่งคณาจารย์ในสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรทุกท่านมีภาระงานตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยเฉพาะงานวิจัยของสาขาฯ จะเป็นงานวิจัยและ/หรือผลงานทางวิชาการทางสาขาวิชาจะมีผลงานทางวิชาการที่เผยแพร่อย่างต่อเนื่อง ดังแสดงในตาราง AUN-QA 6-3 โดยทางสาขาวิชา มีแผนการเข้าประเมินคุณภาพงานวิจัยวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ครั้งที่ 4 ในปี 2560 ซึ่งจัดโดย สำนักงานสนับสนุนกองทุนวิจัย (สกว.)

ในด้านการพัฒนาอาจารย์นั้น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้กำหนดนโยบายและกลยุทธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์โดยกำหนดทางก้าวหน้าในสายอาชีพทั้งพนักงานสายวิชาการ ผู้สอนและสายสนับสนุนวิชาการ มีการพัฒนาพนักงานทุกกลุ่ม ทุกระดับ มีการพัฒนาระบบบริหารทรัพยากรมนุษย์โดยการวิเคราะห์และวางแผนอัตรากำลังบุคลากรเพื่อการขยายตัวในอนาคต การสรรหาบุคลากรศักยภาพสูงเชิงรุก รวมทั้งการจ้างผู้เกษียณอายุการทำงาน โดยคณาจารย์ทุกคนสามารถพัฒนาตนเองตามกรอบนโยบายของมหาวิทยาลัยและสามารถพัฒนาตนเองตามอัธยาศัย ผ่านการฝึกอบรม การเข้าร่วมประชุมวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติในวงเงินงบประมาณที่มหาวิทยาลัยกำหนด นอกจากนี้ยังมีการให้ความรู้ด้านจรรยาบรรณอาจารย์ทุกคนในวันปฐมนิเทศพนักงานใหม่ อีกทั้งมหาวิทยาลัยยังได้เผยแพร่จรรยาบรรณผ่านทางเว็บไซต์ http://web.sut.ac.th/sutnew/news/2011/ethics_u.pdf เพื่อให้คณาจารย์ถือปฏิบัติตามจรรยาบรรณของมหาวิทยาลัย และได้มีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการปลูกฝังจรรยาบรรณแก่คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เช่น มีการอบรมคุณธรรมจริยธรรมเครือข่ายองค์กรภาครัฐต่อต้านการทุจริต มีการอบรมเสริมสร้างคุณธรรมโดยการสร้างสมาธิในการทำงาน และมีการทำบุญตักบาตรในโอกาสวันสำคัญทางศาสนา ฯลฯ ซึ่งที่ผ่านมาพบว่าคณาจารย์ของสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรมีการพัฒนาตนเองผ่านการประชุมวิชาการ การฝึกอบรม จากหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก ดังแสดงในตาราง AUN-QA 6-4 และตาราง AUN-QA 6-5

ด้านขวัญและกำลังใจ มหาวิทยาลัยมีระบบส่งเสริมการขอรับรางวัลของคณาจารย์ที่มีผลงานดีเด่นต่างๆ โดยจัดให้มีการมอบรางวัลพนักงานดีเด่น พนักงานตัวอย่าง และมอบโล่ประกาศเกียรติคุณให้กับ



พนักงานผู้มีผลงานดีเด่นที่ได้รับรางวัลจากหน่วยงานภายนอก เข้ารับรางวัลในโอกาสวันสถาปนา มหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกปี

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	-	-	-	-	-	-
1.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3	1	4	4	4	100
1.4 อาจารย์	4	2	6	5.0	3	50
2. อาจารย์พิเศษ	-	-	-	-	-	-
3. Visiting professors/ lecturers						
รวม	7	3	10	9.0	7	70
ปีการศึกษา 2557 (ก.ค. 57 - มิ.ย. 58)						
1. อาจารย์ประจำ						
1.1 ศาสตราจารย์						
1.2 รองศาสตราจารย์						
1.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3	1	4	4	4	100
1.4 อาจารย์	4	2	6	6	3	50
2. อาจารย์พิเศษ						
3. Visiting professors/ lecturers						
รวม	7	3	10	10	7	70
ปีการศึกษา 2558 (ก.ค. 58 - มิ.ย. 59)						
1. อาจารย์ประจำ						
1.1 ศาสตราจารย์						
1.2 รองศาสตราจารย์						
1.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์	3	1	4	4	4	100
1.4 อาจารย์	4	2	6	6	3	50
2. อาจารย์พิเศษ						
3. Visiting professors/ lecturers						
รวม	7	3	10	10	7	70

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 หารด้วย มาตรฐานภาระงานของมหาวิทยาลัย (6 หน่วยกิต/ภาคการศึกษา = 72 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา)

ตาราง AUN-QA 6-2 สัดส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ต่อจำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs)

ปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) (รายวิชาที่อยู่ในหลักสูตร)	จำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs)	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ต่อ จำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs)
2556	28.6	9	2.86:1
2557	51.93	10	5.19:1
2558	78.62	10	7.86:1

ปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) (รายวิชาที่สอนบริการ)	จำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (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

ปีปฏิทิน	จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการ								
	จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการ (1)	มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (Proceedings) หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ./ผลงานที่จัดทะเบียนลิขสิทธิ์ (ค่าน้ำหนัก = 0.20)	มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (Proceedings) หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ./ผลงานที่จัดทะเบียนลิขสิทธิ์ (ค่าน้ำหนัก = 0.40)	มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (ค่าน้ำหนัก = 0.60)	มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list)/วารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (ค่าน้ำหนัก = 0.80)	มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ/ผลงานที่จัดทะเบียนลิขสิทธิ์ (ค่าน้ำหนัก = 1.00)	ผลรวมค่าน้ำหนัก (2)	จำนวนอาจารย์ (3)	ร้อยละผลงานทางวิชาการ (2)/(3) *100
2556	14	9*0.2=1.8	1*0.4=0.4	1*0.6=0.6	2*0.8=1.6	1*1.0=1	5.4	9	60
2557	14	5*0.2=1.0	1*0.4=0.4	3*0.6=1.8	1*0.8=0.8	-	4.0	10	40
2558	11	6*0.2=1.2	1*0.4=0.4	2*0.6=1.2	2*0.8=1.6	-	4.4	10	44

ที่มา : สถาบันวิจัยและพัฒนา และสาขาวิชา



ตาราง AUN-QA 6-4 จำนวนกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพของอาจารย์

ปีการศึกษา	จำนวนกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพของอาจารย์
2556	12
2557	23
2558	21

ตาราง AUN-QA 6-5 รายชื่อกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพของอาจารย์

ปีการศึกษา/ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การได้รับรางวัลหรือการยอมรับ
ปีการศึกษา 2556 (ก.ค 56- มิ.ย 57)		
1. ผศ.ดร. พยุงศักดิ์ จุลยเสน	1. การประชุมวิชาการวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยครั้งที่ ครั้งที่ 15, สมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2-4 เมษายน 2557, ณ โรงแรมกรุงศรีวิเวอร์ อ. พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา	
	2. สัมมนา Build your own USB Data Acquisition System with LabVIEW , 19-20 มิถุนายน 2557, จัดโดย National Instruments Thailand, ณ โรงแรมเจริญธานีขอนแก่น	
2. ผศ.ดร. วีระศักดิ์ เลิศสิริโยธิน	1. การประชุมวิชาการวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยครั้งที่ ครั้งที่ 15, สมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2-4 เมษายน 2557, ณ โรงแรมกรุงศรีวิเวอร์ อ. พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา	
3. ผศ.ดร.เทวรัตน์ ตรีอำรรค	1. การประชุมวิชาการ วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 11, ศูนย์นวัตกรรมหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ, 22-23 สิงหาคม 2556, ณ โรงแรมโนโวเทล หัวหิน ชะอำ บีช รีสอร์ท แอนด์ สปา	



ปีการศึกษา/ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การได้รับรางวัลหรือการยอมรับ
	2. การประชุมวิชาการวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยครั้งที่ ครั้งที่ 15, สมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2-4 เมษายน 2557, ณ โรงแรมกรุงศรีวิเวอร์ อ. พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา	Excellent paper
4. อ.ดร.สามารถ บุญอาจ	1. การประชุมวิชาการวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยครั้งที่ ครั้งที่ 15, สมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2-4 เมษายน 2557, ณ โรงแรมกรุงศรีวิเวอร์ อ. พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา	
5. อ.ดร.ธีรพร จุลยุเสน	1. การประชุมวิชาการวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยครั้งที่ ครั้งที่ 15, สมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2-4 เมษายน 2557, ณ โรงแรมกรุงศรีวิเวอร์ อ. พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา	
	2. อบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร ก้าวแรกสู่อาจารย์มืออาชีพ, 23-27 มิถุนายน 2557, จัดโดย สกอ. ณ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กทม. และจ.ฉะเชิงเทรา	
6. อ.ศธา วาทกิจ	1. การประชุมวิชาการวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยครั้งที่ ครั้งที่ 15, สมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2-4 เมษายน 2557, ณ โรงแรมกรุงศรีวิเวอร์ อ. พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา	
	2. สัมมนา Build your own USB Data Acquisition System with LabVIEW , 19-20 มิถุนายน 2557, จัดโดย National Instruments Thailand, ณ โรงแรมเจริญธานีขอนแก่น	
7. อ.จรรุญศักดิ์ สมพงศ์	1. การประชุมวิชาการวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยครั้งที่ ครั้งที่ 15, สมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2-4 เมษายน 2557, ณ โรงแรมกรุงศรีวิเวอร์ อ. พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา	



ปีการศึกษา/ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การได้รับรางวัลหรือการยอมรับ
	2. สัมมนา Build your own USB Data Acquisition System with LabVIEW , 19-20 มิถุนายน 2557, จัดโดย National Instruments Thailand, ณ โรงแรมเจริญธานีขอนแก่น	
ปีการศึกษา 2557 (ก.ค 57-มิ.ย 58)		
1. ผศ.ดร. พยงค์ศักดิ์ จุลยุเสน	1. การประชุมวิชาการ วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 12, ศูนย์นวัตกรรมหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ, 15-17 กรกฎาคม 2557, ณ โรงแรมดิเอ็มเพรส เชียงใหม่	
	2. ประชุมวิชาการในงานเกษตรแฟร์นนทรีอีสาน ครั้งที่ 9 ประจำปี 2557 วันที่ 2 ธ.ค. 2557 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร	
	3. อบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การใช้โปรแกรม LabVIEW , 21 พฤษภาคม 2558, บริษัท เนชั่นแนลอินสทრูเมนต์ จำกัด	
	4. การอบรมเชิงปฏิบัติการสหกิจศึกษาหลักสูตร "คณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาสำหรับคณาจารย์ มทส.", 22-24 มิถุนายน 2558, จัดโดย สมาคมสหกิจศึกษาไทย ณ สรุสัมนาคาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	
2. ผศ.ดร. วีระชัย อัจหาญ	1. การอบรมเชิงปฏิบัติการสหกิจศึกษาหลักสูตร "คณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาสำหรับคณาจารย์ มทส.", 22-24 มิถุนายน 2558, จัดโดย สมาคมสหกิจศึกษาไทย ณ สรุสัมนาคาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	
3. ผศ.ดร. วีระศักดิ์ เลิศสิริโยธิน	1. การประชุมวิชาการ วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 13, ศูนย์นวัตกรรมหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ, 18 -19 มิถุนายน 2558, ณ กรีนเนอร์ รีสอร์ท เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา	บทความยอดเยี่ยม



ปีการศึกษา/ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การได้รับรางวัลหรือการยอมรับ
	2. การอบรมเชิงปฏิบัติการสหกิจศึกษาหลักสูตร "คณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาสำหรับคณาจารย์ มทส.", 22-24 มิถุนายน 2558, จัดโดย สมาคมสหกิจศึกษาไทย ณ สุรสมณาคาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	
4. ผศ.ดร.เทวรัตน์ ตรีอำรรค	1. การประชุมวิชาการ วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 12, ศูนย์นวัตกรรมหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ, 15-17 กรกฎาคม 2557, ณ โรงแรมดิเอ็มเพรส เชียงใหม่	
	2. การประชุมวิชาการวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยครั้งที่ ครั้งที่ 16, สมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย, 17-19 มีนาคม 2558, ณ ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา กรุงเทพฯ	
	3. ประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง " ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2557" , 23-24 มีนาคม 2558, จัดโดยศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, ณ สุรสมณาคาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	
	4. การประชุมวิชาการ วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 13, ศูนย์นวัตกรรมหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ, 18 -19 มิถุนายน 2558, ณ กรีนเนอร์ รีสอร์ท เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา	
	5. การอบรมเชิงปฏิบัติการสหกิจศึกษาหลักสูตร "คณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาสำหรับคณาจารย์ มทส.", 22-24 มิถุนายน 2558, จัดโดย สมาคมสหกิจศึกษาไทย ณ สุรสมณาคาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	
5. อ.ดร. สามารถ บุญอาจ	1. การประชุมวิชาการ วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 12, ศูนย์นวัตกรรมหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ, 15-17 กรกฎาคม 2557, ณ โรงแรมดิเอ็มเพรส เชียงใหม่	



ปีการศึกษา/ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การ สัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การ ได้รับรางวัลหรือการ ยอมรับ
6. อ.ดร. พรรชา ลิบลับ	1. การอบรมเชิงปฏิบัติการสหกิจศึกษาหลักสูตร "คณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาสำหรับคณาจารย์ มทส.", 22-24 มิถุนายน 2558, จัดโดย สมาคมสหกิจศึกษาไทย ณ สุรสมันนาคาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	
7. อ.ดร.อิรวาพร จุลยุเสน	1. การประชุมวิชาการ วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว แห่งชาติ ครั้งที่ 12, ศูนย์นวัตกรรมหลังการเก็บเกี่ยว แห่งชาติ, 15-17 กรกฎาคม 2557, ณ โรงแรมดิเอ็ม เพรส เชียงใหม่	
	2. การประชุมวิชาการ วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว แห่งชาติ ครั้งที่ 13, ศูนย์นวัตกรรมหลังการเก็บเกี่ยว แห่งชาติ, 18 -19 มิถุนายน 2558, ณ กรีนเนอร์ รีสอร์ท เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา	
	3. การอบรมเชิงปฏิบัติการสหกิจศึกษาหลักสูตร "คณาจารย์นิเทศสหกิจศึกษาสำหรับคณาจารย์ มทส.", 22-24 มิถุนายน 2558, จัดโดย สมาคมสหกิจศึกษาไทย ณ สุรสมันนาคาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	
8 อ.ศธา วาทกิจ	1. อบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การใช้โปรแกรม LabVIEW , 21 พฤษภาคม 2558, บริษัท เนชั่นแนล อินสทรูเมนต์ จำกัด	
9. อ. จรูญศักดิ์ สมพงศ์	1. ประชุมวิชาการในงานเกษตรแฟร์นนทรีอีสาน ครั้งที่ 9 ประจำปี 2557 วันที่ 2 ธ.ค. 2557 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต เฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร	
10. อ. วันวิสาข์ ทวีชื่นสกุล	1. ฝึกอบรม หลักสูตรการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษา Generation Z รุ่นที่ 1 , 28 ก.ค -1 ส.ค 2557, จัดโดย สถาบันคลังสมองของชาติ ณ โรงแรมปทุมวัน ปริ้นซ์เซส ปทุมวัน กรุงเทพฯ	
	2.การประชุมวิชาการวิศวกรรมอาหารแห่งชาติครั้งที่ 1, 27 มีนาคม 2558 ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม. เกษตรศาสตร์ กำแพงแสน จ.นครปฐม	



ปีการศึกษา/ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การได้รับรางวัลหรือการยอมรับ
	3. อบรม นวัตกรรมของเซนเซอร์และเทคโนโลยีการเดินสายเส้นเดียวของระบบ AS-ที่ใช้ร่วมกับ PLC ได้ทุกรุ่นในงานอุตสาหกรรม, 26-27 พฤษภาคม 2558	
	4. อบรมเรื่อง กฎหมายในโรงงานอุตสาหกรรม, 19 มิถุนายน 2558, อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา	
ปีการศึกษา 2558 (ก.ค 58- มิ.ย 59)		
	1. ศึกษาดูงาน เยี่ยมชมนิทรรศการเครื่องจักรกลเกษตรในงาน The Southeast Asian Agri-Business Show, 18 กันยายน 2558 ณ เมืองทองธานี อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี	
1. ผศ.ดร. พยงค์ศักดิ์ จุลยุเสน	2. การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง "การพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรตามแนวทาง Outcome-Based Education (OBE) และ AUN-QA Criteria", 13-15 มิถุนายน 2559, ณ สหสัมพันธ์ ม.เทคโนโลยีสุรนารี	
2. ผศ.ดร. วีระศักดิ์ เลิศสิริโยธิน	1. ศึกษาดูงาน จัดนิทรรศการ TCDC , 24-27 กันยายน 2558, TCDC ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ กรุงเทพฯ	
	2. การประชุมวิชาการ วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 14, ศูนย์นวัตกรรมหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ, 1-3 มิถุนายน 2559, ณ โรงแรมเวียงอินทร์ อ.เมือง จ.เชียงราย	
3. ผศ.ดร.เทวรัตน์ ตรีอำรรค	1. อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง "การจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ตามเกณฑ์มาตรฐาน AUN QA, 29 เมษายน 2559, ณ สหสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	
	2. การประชุมวิชาการ วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 14, ศูนย์นวัตกรรมหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ, 1-3 มิถุนายน 2559, ณ โรงแรมเวียงอินทร์ อ.เมือง จ.เชียงราย	



ปีการศึกษา/ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การ สัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การ ได้รับรางวัลหรือการ ยอมรับ
	3. การประชุมวิชาการโครงการวิศวกรรมเกษตรแห่งชาติ ครั้งที่ 22 ประจำปี 2559, 1 เมษายน 2559 ณ คณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น	
	4. การประชุมวิชาการวิศวกรรมอาหารแห่งชาติครั้งที่ 2, 19 เมษายน 2559, ณ ภาควิชาวิศวกรรมอาหาร คณะ วิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	
	5. การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง "การพัฒนาและปรับปรุง หลักสูตรตามแนวทาง Outcome-Based Education (OBE) และ AUN-QA Criteria", 13-15 มิถุนายน 2559, ณ สโมสรนิสิต ม.เทคโนโลยีสุรนารี	
4. อ.ดร. อธิพร จุลยุเสน	1. ศึกษาดูงาน เยี่ยมชมนิทรรศการเครื่องจักรกลเกษตร ในงาน The Southeast Asian Agri-Business Show, 18 กันยายน 2558 ณ เมืองทองธานี อ.ปากเกร็ด จ. นนทบุรี	
	2. ศึกษาดูงาน ณ บริษัท บริษัท สีมานเอดอร์โปรดักส์ จำกัด (นครราชสีมา) และ บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โรงงานโซคชัย นครราชสีมา, 2 ตุลาคม 2558	
	3. การประชุมวิชาการวิศวกรรมอาหารแห่งชาติครั้งที่ 2, 19 เมษายน 2559, ณ ภาควิชาวิศวกรรมอาหาร คณะ วิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง	
	4. การประชุมวิชาการ วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว แห่งชาติ ครั้งที่ 14, ศูนย์นวัตกรรมหลังการเก็บเกี่ยว แห่งชาติ, 1-3 มิถุนายน 2559, ณ โรงแรมเวียงอินทร์ อ. เมือง จ.เชียงราย	
	5. การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง "การพัฒนาและปรับปรุง หลักสูตรตามแนวทาง Outcome-Based Education	



ปีการศึกษา/ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การ สัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การ ได้รับรางวัลหรือการ ยอมรับ
	(OBE) และ AUN-QA Criteria", 13-15 มิถุนายน 2559, ณ สโมสรธนาคาร ม.เทคโนโลยีสุรนารี	
	6. อบรมเชิงปฏิบัติการ "การใช้งานโปรแกรม LabVIEW ร่วมกับระบบสมองกลฝังตัวในงานทางวิศวกรรมเกษตร และอาหาร รุ่นที่ 2", 18-19 มิถุนายน 2559 จัดโดย สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	
	7. การบริหารจัดการนวัตกรรม-หลักการและแนวปฏิบัติ (ระยะที่ 1 หลักสูตรพื้นฐาน) (Innovation Management - Principles and Practices), 27-28 มิถุนายน 2559, สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมกิจการอุทยาน วิทยาศาสตร์ (สอว.)	
5. อ.ศธา วาทกิจ	1. สัมมนาเชิงปฏิบัติการ "SolidWorks in Education 2015@Khonkaen", 4 กันยายน 2558, โรงแรม Centara Hotel & Convention Centre KhonKaen	
6. อ.จรรณศักดิ์ สมพงศ์	1. การประชุมวิชาการโครงการงานวิศวกรรมเกษตรแห่งชาติ ครั้งที่ 22 ประจำปี 2559, 1 เมษายน 2559 ณ คณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น	
7. อ. วันวิสาข์ ทวีชื่นสกุล	1. สัมมนา นวัตกรรมเทคโนโลยีหม้อไอน้ำ เพื่อการผลิตที่มี ประสิทธิภาพและประหยัดพลังงาน, 24 กรกฎาคม 2558, บริษัท โกลบอล อัลลายแอนซ์ เซอร์วิส จำกัด	
	2. ฝึกอบรม หลักสูตร การจัดสหกิจศึกษานานาชาติ รุ่นที่ 2, 2-4 กันยายน 2558, สมาคมสหกิจศึกษาไทย, ณ โรงแรมอมารี ดอนเมือง กรุงเทพฯ	
	3. ประชุมวิชาการ ประชุมวิชาการวิศวกรรมฟาร์มและ เทคโนโลยีการควบคุมอัตโนมัติ ระดับชาติ ครั้งที่ 2, 11- 12 กันยายน 2558, คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	



3.7 AUN-QA 7: Support Staff Quality

สาขาวิชา ได้มีการดำเนินการจัดการเรียนการสอน ให้เป็นไปตามหลักสูตร รวมถึงงานวิจัยและงานบริการวิชาการ ร่วมกับบุคลากรสายสนับสนุนของมหาวิทยาลัยจากหน่วยงานต่างๆ ประกอบด้วย ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์คอมพิวเตอร์ ศูนย์บริการการศึกษา และส่วนกิจการนักศึกษา ดังแสดงในตาราง AUN-QA 7-1

ในการดำเนินการเรียนการสอน การวิจัย ของหลักสูตรวิศวกรรมเกษตรและอาหารนั้น 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 ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ร่วมกับสาขาวิชา นั้นได้ผ่านกระบวนการคัดสรรโดยส่วนการเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย ก่อนที่จะเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ แต่ละหน้าที่ซึ่งถูกหน่วยงานนั้นๆ กำหนดคุณสมบัติและคุณสมบัติ เพื่อให้ตรงกับหน้าที่รับผิดชอบ การทำงานที่ชัดเจน มีประสิทธิภาพ และตรงสายงาน

สำหรับสาขาวิชา มีการประชุมเพื่อกำหนดคุณสมบัติ คุณสมบัติของบุคลากรสายสนับสนุนที่เหมาะสมกับการกิจ การเรียนการสอน การวิจัยของหลักสูตร เพื่อให้ตรงกับภารกิจที่ต้องรับผิดชอบร่วมกับสาขาวิชา แล้วจึงดำเนินการแต่งตั้งไปยังสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ และแจ้งไปยังหน่วยงานที่บุคลากรสายสนับสนุนสังกัดอยู่ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามข้อสรุปของที่ประชุมคณาจารย์สาขาวิชา

สาขาวิชา ส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุน เข้าประชุม ฝึกอบรม สัมมนา ศึกษาดูงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งการบรรยายทางวิชาการที่จัดขึ้นตามโอกาสต่างๆ โดยสาขาวิชา เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ โดยมีการสำรวจและวางแผนการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน เพื่อให้สามารถนำมาใช้พัฒนาการเรียนการสอน การวิจัย ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งผลจากการดำเนินการ ส่งผลให้การเรียนการสอน การวิจัย ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้นทุกปี ดังแสดงในตาราง AUN-QA 7-2 และตาราง AUN-QA 7-3

คณาจารย์ในสาขาวิชา และบุคลากรสายสนับสนุนได้มีการทำงานวิจัยร่วมกัน เช่น โครงการพัฒนาต้นแบบเครื่องมือวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุนเพิ่มความรู้ความสามารถการวิจัยมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้บุคลากรมีความก้าวหน้าในสายอาชีพของตนเองได้ บุคลากรสายสนับสนุนที่มีผลงานการทำงานโดดเด่นในแต่ละปี จะถูกเสนอชื่อเพื่อรับรางวัลในวันสถาปนามหาวิทยาลัย ดังแสดงในตาราง AUN-QA 7-4



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
7. นักศึกษาบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร	-	2	1	-	3	-	3	-	-	3	-	1	1	-	2
รวม															

ที่มา : ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์คอมพิวเตอร์ ศูนย์บริการการศึกษา
ส่วนกิจการนักศึกษา ส่วนการเจ้าหน้าที่ และสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร

ตาราง AUN-QA 7-2: จำนวนกิจกรรมการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน

ปีการศึกษา	จำนวนกิจกรรมการพัฒนา บุคลากรสายสนับสนุน
2556	209
2557	215
2558	216

ที่มา : ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์คอมพิวเตอร์ ศูนย์บริการการศึกษา
ส่วนกิจการนักศึกษา ส่วนการเจ้าหน้าที่ และสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร



ตาราง AUN-QA 7-3 รายชื่อกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพบุคลากรสายสนับสนุน

ปีการศึกษา/ ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การ สัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การได้รับ รางวัลหรือการยอมรับ
ปีการศึกษา 2556/ น.ส.กรรณิกา ประเสริฐสังข์	1. การอบรมเชิงปฏิบัติ เรื่อง "ความรู้เกี่ยวกับการ จัดทำรายละเอียดงาน/โครงการในแผนปฏิบัติการ และค่าของงบประมาณของหน่วยงาน" รุ่นที่ 2, 19-20 กุมภาพันธ์ 2556, ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	
	2. การอบรมภาษาอังกฤษ "The Magic English", 15 มีนาคม 2556, ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	
	3. การอบรมการใช้งานระบบ E-Document II เบื้องต้นสำหรับงานธุรการ, 29 กันยายน 2556 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	
	4. การอบรมการพัฒนาเว็บไซต์ประจำหน่วยงาน, 26 พฤศจิกายน 2556, ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุ รนารี	
ปีการศึกษา 2557/ น.ส.กรรณิกา ประเสริฐสังข์	1. การอบรมหลักสูตร ระเบียบสารบรรณฯ และ การเขียนหนังสือเพื่อการทำงานใน มทส., 27 มกราคม 2557 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	
	2. การอบรมหลักสูตร 45 ทิปสร้างสรรค์ด้วย MS-WORD 2010 สำหรับงานสำนักงาน, 28 กุมภาพันธ์ 2558, ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุ รนารี	
ปีการศึกษา 2558/ น.ส.กรรณิกา ประเสริฐสังข์	1. การประชุมวิชาการโครงการวิศวกรรมเกษตร แห่งชาติ ครั้งที่ 22 ประจำปี 2559, 1 เมษายน 2559 ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตขอนแก่น	
	2. การประชุมวิชาการวิศวกรรมอาหารแห่งชาติครั้งที่ ที่ 2, 19 เมษายน 2559, ณ ภาควิชาวิศวกรรม อาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	

ที่มา : ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์คอมพิวเตอร์ ศูนย์บริการการศึกษา
ส่วนกิจการนักศึกษา ส่วนการเจ้าหน้าที่ และสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร



ตาราง AUN-QA 7-4 รายชื่อกิจกรรมร่วมระหว่างคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

ปีการศึกษา	ชื่อโครงการ	คณาจารย์	บุคลากรสายสนับสนุน
2557	การพัฒนาชุดทดสอบกำลังของเครื่องยนต์สูบ เดี่ยวทางการเกษตร	อ.ศธา วาทกิจ ผศ.ดร.พยุงค์กิติ จุลยุเสนา อ.จรรณศักดิ์ สมพงษ์	นายจิติ สุธะวิงศ์
2558	1. การพัฒนาเครื่องมือวัดสมบัติทาง กลศาสตร์ของดินในภาคสนามเพื่อประเมิน สมรรถนะการฉุดลากของยานพาหนะนอก ถนน 2. การพัฒนาชุดทดสอบอุปกรณ์ต่อพ่วงทาง การเกษตรกับรถแทรกเตอร์ในห้องปฏิบัติการ 3. การออกแบบและพัฒนาชุดทดสอบการตัด หัวมันสำปะหลัง	ผศ.ดร.พยุงค์กิติ จุลยุเสนา อ.ศธา วาทกิจ อ.จรรณศักดิ์ สมพงษ์	นายจิติ สุธะวิงศ์ นายโอภาส ไทยดี นายจิติ สุธะวิงศ์ นายอดุมวิทย์ มณีวรรณ นายโอภาส ไทยดี
2559	การพัฒนาชุดทดสอบเครื่องใส่ปุ๋ยแบบหยอด หลุมอัตโนมัติสำหรับพืชสวน	ผศ.ดร.พยุงค์กิติ จุลยุเสนา	นายอดุมวิทย์ มณีวรรณ นายโอภาส ไทยดี



3.8 AUN-QA 8: Student Quality and Support

การรับนักศึกษาเข้าเรียนในหลักสูตรวิศวกรรมเกษตรและอาหารระดับปริญญาตรีมีระบบและกลไกในการรับนักศึกษา กล่าวคือ เกณฑ์ในการรับนักศึกษาเข้าโดยแบ่งนักศึกษาเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มนักศึกษาโควตา กลุ่มนักศึกษาแอดมิชชัน และกลุ่มนักศึกษาอื่นๆ ดังแสดงข้อมูลจำนวนนักศึกษาในตาราง AUN-QA 8-1 โดยกำหนดเกณฑ์ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ซึ่งเผยแพร่ไว้บนเว็บไซต์ของศูนย์บริการการศึกษา (รายละเอียดแสดงในเอกสารแนบชื่อ AUN-QA 8-1) และยังเป็นไปตามมติที่ประชุมของคณะกรรมการสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

ในปีการศึกษา 2554 มีขั้นตอนในการรับนักศึกษาดังนี้

1. พิจารณาใบสมัครและประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าสอบสัมภาษณ์

2. สอบสัมภาษณ์ผู้สมัครที่ผ่านเกณฑ์ โดยพิจารณาจากเกรดเฉลี่ยของนักศึกษาจากโรงเรียน คะแนนสอบแอดมิชชัน และปีการจบการศึกษาระดับมัธยมปลายมาประกอบเป็นเกณฑ์ในการสอบสัมภาษณ์ โดยคณะกรรมการหลักสูตรวิศวกรรมเกษตรและอาหาร เป็นผู้ประเมินการสอบสัมภาษณ์และพิจารณาตัดสินใจรับเข้าศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมเกษตรและอาหารร่วมกัน

จากผลการดำเนินการรับนักศึกษาพบว่า มีจำนวนนักศึกษาดกออก เพราะไม่สามารถเรียนผ่านวิชาพื้นฐานจำนวนมาก (ดังแสดงข้อมูลในตาราง AUN-QA 8-1) จึงได้ปรับปรุงแผนการรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2555 ดังนี้

1. พิจารณาใบสมัครและประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบข้อเขียน

2. สอบข้อเขียนโดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

3. ใช้คะแนนสอบข้อเขียน เกรดเฉลี่ยของนักศึกษาจากโรงเรียน คะแนนสอบแอดมิชชัน และปีการจบการศึกษาระดับมัธยมปลายมาใช้ประกอบเป็นเกณฑ์ในการสอบสัมภาษณ์ โดยคณะกรรมการหลักสูตรวิศวกรรมเกษตรและอาหารเป็นผู้ประเมินการสอบสัมภาษณ์และพิจารณาตัดสินใจรับเข้าศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมเกษตรและอาหารร่วมกัน

ผลการดำเนินการพบว่า นักศึกษาที่รับเข้าศึกษามีการตกออกลดลงจึงได้ใช้แผนนี้ในรับนักศึกษาเรื่อยมาจนถึงปีการศึกษาปัจจุบัน

นอกจากนี้ยังมีเกณฑ์การรับนักศึกษาเข้าด้วยการย้ายสาขา โดยให้ย้ายให้แล้วเสร็จภายใน 6 ภาคการศึกษา

ทางสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรจัดระบบและกลไกในการควบคุมดูแลนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยเน้นให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษากล่าวคือ คณะกรรมการหลักสูตรวิศวกรรมเกษตรและอาหารได้มีการประชุมวางแผนให้นักศึกษาเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อแนะนำการลงทะเบียน โดยทางสาขาวิศวกรรมเกษตรได้

1. กำหนดชั่วโมงในการพบปะอาจารย์ที่ปรึกษา และประกาศแจ้งให้นักศึกษาทราบผ่านสื่อสังคมออนไลน์



2. ทำงานร่วมกับศูนย์บริการการศึกษา สำหรับนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 ต้องมีใบยืนยันเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อช่วยแนะนำและวางแผนการลงทะเบียน มิฉะนั้นจะไม่สามารถยืนยันการลงทะเบียนได้

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

แนวทางแก้ไขคือคณะกรรมการหลักสูตรวิศวกรรมเกษตรและอาหารควรส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษามากขึ้น โดยจัดชั่วโมงการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาประจำสัปดาห์ โดยให้อาจารย์แจ้งเวลาสะดวกที่นักศึกษาสามารถเข้าพบได้อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง เพื่อให้นักศึกษาทำความเข้าใจในตัวหลักสูตรวิศวกรรมเกษตรและอาหารที่ต้องศึกษาเล่าเรียน ส่งผลให้นักศึกษาที่เข้าพบมีความเข้าใจและตั้งใจที่จะเรียนหลักสูตรวิศวกรรมเกษตรและอาหารนี้มากขึ้น นอกจากนี้ยังจะทำให้จำนวนนักศึกษาที่ต้องการย้ายสาขาออกลดลง

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		นักศึกษาที่พ้นสภาพในชั้นปีที่ 2 *** จำแนกตามประเภทการรับ						รวม	
				โควตา*		Admissions		อื่น ๆ**				โควตา*		Admissions		อื่น ๆ**			
				จำนวน (2)	ร้อยละ (2/5) *100	จำนวน (3)	ร้อยละ (3/5) *100	จำนวน (4)	ร้อยละ (4/5) *100	จำนวน (5= 2+3+4) *100	ร้อยละ (5/1) *100	จำนวน (6)	ร้อยละ (6/2) *100	จำนวน (7)	ร้อยละ (7/3) *100	จำนวน (8)	ร้อยละ (8/4) *100	จำนวน (9= 6+7+8) *100	ร้อยละ (9/5) *100
2554				9	50			9	50	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2555				16	27			44	73	60		1	6			12	27.3	13	21.7
2556				16	84			3	16	19									
2557				16	67			8	33	24						1	12.5	1	4.17
2558				39	91			4	9.3	43		2	5			1	25.0	3	6.98

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

โควตาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และโควตาอาชีพพิเศษ

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

3. *** การพ้นสภาพของนักศึกษานับจากนักศึกษาที่พ้นสภาพ เนื่องจากผลการเรียน ลาออก และสาเหตุอื่น ๆ (ได้แก่ นักศึกษาไม่ชำระเงิน/ไม่ลงทะเบียน/เสียชีวิต) โดยอิงตามข้อบังคับ มทส. ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2546

ที่มา : ศูนย์บริการการศึกษา



ตาราง AUN-QA 8-2 จำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปีของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ปีการศึกษา	นักศึกษา					รวม
	ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4	> ปี 4	
2554	80	17	23	38	14	172
2555	58	80	17	23	52	230
2556	19	73	45	14	34	185
2557	24	85	52	33	18	212
2558	43	96	58	48	29	274

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	3	1.96	10	1.99	5	1.96	18	1.98
2555	34	2.38	5	1.91	7	1.88	46	2.25
2556	48	1.94	3	1.89	5	1.97	56	1.94
2557	77	1.91	-	-	12	2.24	89	1.96
2558*								

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

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

3. รุ่นปีการศึกษา 2554-2557 จะเก็บรวบรวมข้อมูลเมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 2/2558

* รุ่นปีการศึกษา 2558 จะเก็บรวบรวมข้อมูลเมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 3/2558

ที่มา : ศูนย์บริการการศึกษา

ทางสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรได้มีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีความรู้และทักษะที่เป็นประโยชน์ในการเพิ่มความรู้และความพร้อมในการประกอบอาชีพหลังจากจบการศึกษาของนักศึกษาตลอดจนการได้เรียนรู้ตนเอง จุดอ่อนและจุดแข็ง และวิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ดังแสดงในตารางตาราง AUN-QA 8-4 กิจกรรมของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร



ตาราง AUN-QA 8-4 กิจกรรมของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร

กิจกรรม	รายละเอียด
1. กิจกรรมแนะนำสาขาวิชาและเปิดบ้านวิศวกรรมเกษตรและอาหาร	วันที่ 20 พฤษภาคม 2559 ณ อาคารจักรกลเกษตร ฟาร์มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 1.1 การถ่ายทอดประสบการณ์การทำงานจากรุ่นพี่โดย - นายณรงฤทธิ์ แซ่ลิ้ม ตำแหน่ง Quantity Surveyor Engineer บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) - นางสาวอรัญญา สุขใส ตำแหน่ง sale engineer บริษัท เอต้าเจเนรัล จำกัด - นางสาวจันทิมา เรืองมนตรี (พี่อ๊อตอาด AE#12) ตำแหน่ง หัวหน้าระบบคุณภาพและความปลอดภัยทางอาหาร บริษัท สตาร์โปร สตาร์ซ(ไทยแลนด์) 1.2 เยี่ยมชมห้องปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร (อาคารเกษตรภิวัฒน์) 1.3 เยี่ยมชมโรงไฟฟ้าชีวมวล (ศูนย์ความเป็นเลิศทางด้านชีวมวล) 1.4 เยี่ยมชมห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตร (อาคารจักรกลการเกษตร)
2. กิจกรรมพบอาจารย์ที่ปรึกษา	เพื่อช่วยแนะนำและวางแผนการลงทะเบียนโดยเฉพาะนักศึกษาที่มีผลการเรียนเฉลี่ยรวมต่ำกว่า 2.00
3. การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ	3.1 การเข้าร่วมอบรมการประยุกต์ใช้ระบบสมองกลฝังตัว (Embedded System) ในงานทางวิศวกรรมเกษตรและอาหาร วันที่ 18-19 มิถุนายน 2559 ณ อาคารเรียนรวม 2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 3.2 การเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการการใช้โปรแกรม SolidWorks หลักสูตรขั้นพื้นฐานสำหรับเตรียมสอบ Certified SolidWorks Associate รุ่นที่ 8 วันที่ 27 มิถุนายน – 3 กรกฎาคม 2559
4. การจัดกิจกรรมให้นักศึกษาเข้าร่วมงานประชุมวิชาการแห่งชาติ	4.1 การเข้าร่วมประชุมวิชาการวิศวกรรมอาหารแห่งชาติครั้งที่ 2 วันที่ 19 เมษายน 2559 ณ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 3 และ 4 ทั้งนี้ทางสาขาวิศวกรรมเกษตรได้ดำเนินการคัดเลือกโครงการที่มีศักยภาพของนักศึกษาเอกวิศวกรรมอาหารเข้าร่วมนำเสนอผลงานภาคบรรยายจำนวน 2 เรื่อง 4.2 การเข้าร่วมประชุมโครงการวิศวกรรมเกษตรแห่งชาติครั้งที่ 22 วันที่ 31 มีนาคม 2559 ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 3 และ 4 ทั้งนี้ทางสาขาวิศวกรรมเกษตรได้ดำเนินการคัดเลือกโครงการที่มีศักยภาพของนักศึกษาเอกวิศวกรรมเกษตรเข้าร่วมนำเสนอผลงานทั้งในภาคบรรยายจำนวน 1 เรื่อง และภาคนิทรรศน์จำนวน 2 เรื่อง



กิจกรรม	รายละเอียด
5. กิจกรรมทัศนศึกษา สถานประกอบการ	จำนวนนักศึกษา 46 คน วันที่ 2 ตุลาคม 2558 5.1 บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) สาขาโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา 5.2 บริษัท สีมานอินเตอร์โปรดักส์ จำกัด จังหวัดนครราชสีมา
6. กิจกรรมเข้าฟังการ บรรยายและนำเสนอ ผลงานวิจัย	6.1 การบรรยายพิเศษ หัวข้อ “Food Engineering and Its Research Trend in the Future” โดย Dr. Loc Thai Ngugen, Assistant Professor of the Program of Food Engineering and Bioprocess Technology, AIT วันที่ 23 พฤษภาคม 2559 6.2 โครงการวิศวกรรมเกษตร นักศึกษาระดับปริญญาตรี วันที่ 26 กุมภาพันธ์ และ 22 มิถุนายน 2559 (จำนวน 7 เรื่อง) 6.3 วิทยานิพนธ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท วันที่ 18 และ 23 พฤษภาคม 2559 (จำนวน 3 เรื่อง) 6.4 วิทยานิพนธ์ นักศึกษาระดับปริญญาเอก วันที่ 4-5 กรกฎาคม 2559 (จำนวน 3 เรื่อง)
7. กิจกรรมสอนพิเศษวิชา	วิชา Mechanics of Materials I วันที่ 18-19 ธันวาคม 2558 ณ อาคารจักรกลเกษตร
8. กิจกรรมของศูนย์สหกิจ ศึกษาและพัฒนาอาชีพ	ได้ดำเนินจัดกิจกรรมต่าง ๆ ดังแสดงในเอกสารแนบ AUN-QA 8-4 ได้แก่ 8.1 กิจกรรมการเรียนรู้ผลสะท้อนจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา 8.2 โครงการ Industry-based Career Development - กิจกรรม Industry-based Career Camp : อุตสาหกรรมน้ำตาล - กิจกรรม Industry-based Special Short Courses : อุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ 8.3 กิจกรรมตลาดนัดแรงงานบัณฑิต มทส. และตลาดนัดงานสหกิจศึกษา ประจำปีการศึกษา 2558 8.4 กิจกรรมสัปดาห์ภาพยนตร์เพื่อการพัฒนาอาชีพ



กิจกรรม	รายละเอียด
9. การอบรมความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการและสารเคมี	จัดโดยศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (ประจำปีการศึกษา 2558 ครั้งที่ 1 วันที่ 9 กรกฎาคม 2558 ครั้งที่ 2 วันที่ 5 พฤศจิกายน 2558 และครั้งที่ 3 วันที่ 3 มีนาคม 2559)

ทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีมีความพร้อมด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา ดังนี้

- มีจำนวนห้องเรียนที่เพียงพอและเหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนทั้งแบบห้องเล็กและแบบห้องใหญ่ พร้อมทั้งอุปกรณ์สื่อสโตนที่ทันสมัย
- โครงข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่ครอบคลุมทั่วทั้งมหาวิทยาลัย
- มีศูนย์บรรณสารที่มีทั้งตำราเรียนและหนังสืออ้างอิง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมทั้งฐานข้อมูลออนไลน์เพื่อการค้นคว้าอย่างไม่มีขีดจำกัด
- มีศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีเครื่องมือที่ทันสมัยและสามารถรองรับการเรียนการสอนปฏิบัติการและการค้นคว้าเพิ่มเติมของนักศึกษา
- มีคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอต่อการเรียนการสอน
- มีศูนย์พัฒนาทางด้านภาษา Foreign languages Resource Unit (FLRU) ที่สามารถพัฒนาด้านภาษาของนักศึกษาได้ด้วยตัวเอง
- มีฟาร์มมหาวิทยาลัยเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีเกษตรและอาหาร เครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์และการแปรรูปนม พร้อมทั้งมีแปลงทดลองเพื่อใช้ในการเรียนการสอน
- มีศูนย์ความเป็นเลิศด้านต่างๆ ให้นักศึกษาเข้าไปเรียนรู้ เช่น ศูนย์ความเลิศด้านชีวมวล เป็นต้น
- มีศูนย์สหกิจศึกษาซึ่งสนับสนุนในการหางานและการเตรียมความพร้อมนักศึกษาเพื่อออกไปปฏิบัติสหกิจศึกษา
- มีหน่วยงานเทคโนโลยีที่ถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยีให้กับนักศึกษา ได้แก่
 - อุทยานการเรียนรู้สิรินธร ภายในมีหอดูดาว อุทยานผีเสื้อ ศูนย์ศึกษาไทยนิทัศน์
 - อุทยานวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม
- มีหน่วยงานกิจการนักศึกษาที่มีหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมของนักศึกษา ดังนี้
 - มีสถานกีฬาและสุขภาพ (อาคารสุรเริงไชย) และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ (อุโมงค์ต้นไม้และลานวิ่งรอบสระสามแสน) เพื่อสนับสนุนให้นักศึกษามีสุขภาพกายและใจที่ดี
 - มีการจัดห้องชมรมต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษาที่สนใจการทำกิจกรรม
 - มีหน่วยงานทุนการศึกษาพร้อมให้คำปรึกษากับนักศึกษาที่มีปัญหาทางการเงิน
 - มีหอพักสำหรับนักศึกษาชายและหญิงรวม 17 อาคาร
- มีโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีพร้อมให้บริการนักศึกษาตลอด 24 ชั่วโมง
- มีรถเมล์บริการรับส่งตามจุดต่าง ๆ ทั่วทั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางของนักศึกษา



14. มีพนักงานรักษาความปลอดภัยครอบคลุมทั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีตลอด 24 ชั่วโมง

ถึงแม้ว่าทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีจะมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ครอบคลุมรอบด้านทั้งภาษา เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แหล่งค้นคว้าหาความรู้ นันทนาการ และสุขภาพ แต่ทางสาขาวิชา วิศวกรรมเกษตร ได้มีการวางแผนจัดสิ่งการเรียนรู้ด้านวิชาการและเครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับหน่วยงานที่รับผิดชอบของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เช่น ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ศูนย์ เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อจัดเตรียมหนังสือ บทความวิจัย สื่อการสอนที่ทันสมัยตามความต้องการของอาจารย์ประจำหลักสูตรและความต้องการของนักศึกษา โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกหนังสือ และสื่อการศึกษาที่สนใจเข้าบรรณสารผ่านงบประมาณของสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร มีการจัดทำแผนการ ซื้อครุภัณฑ์เพื่อการเรียนการสอนในรูปแบบของแผน 5 ปี นอกจากนี้ทางสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรได้จัดเตรียม ห้องสำหรับเก็บรวบรวมรายงานสหกิจศึกษาและรายงานวิชาโครงการงานวิศวกรรมเกษตรและอาหารเพื่อให้ นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม



3.9 AUN-QA 9: Facilities and Infrastructure

สาขาวิชาได้จัดเตรียมอุปกรณ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ สิ่งอำนวยความสะดวกรวมไปถึงโครงสร้างพื้นฐาน อาทิเช่น เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ภายในห้องปฏิบัติการ ห้องบรรยายกลุ่มขนาดเล็ก ห้องปฏิบัติการในรายวิชา ห้องสมุดสาขาวิชา ห้องทำงานบัณฑิตศึกษา ห้องประชุมและห้องทำกิจกรรมของนักศึกษา ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย เพื่อให้การดำเนินการเรียน การสอนบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ตามหลักสูตรของทางสาขาวิชา

นอกจากห้องเรียนส่วนกลางของมหาวิทยาลัยแล้ว สาขาวิชา ได้จัดเตรียมสถานที่และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ต่างๆ เพื่อให้สามารถรองรับการเรียนการสอนตามหลักสูตรอย่างเพียงพอ ห้องต่างๆ ดังแสดงในตาราง AUN-QA 9-1

ตาราง AUN-QA 9-1 สถานที่และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร

รายการ	ขนาดพื้นที่ใช้สอย/ จำนวนที่นั่ง	วัตถุประสงค์การใช้งาน
1. ห้องบรรยาย	100 ตร.ม. /50 ที่นั่ง	ใช้ในการเรียน การสอน รายวิชาบรรยายต่างๆของสาขา การสอน เสริมนอกเหนือจากในตาราง และประชุม กิจกรรมต่างๆ ของนักศึกษาภายในสาขา
2. โรงประลองและ ห้องปฏิบัติการโครงงาน นักศึกษา	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.	ใช้สำหรับงานวิจัยของนักศึกษา บัณฑิตศึกษา
6. โรงประลองเครื่องจักรกล เกษตร	100 ตร.ม.	ใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการ ทางด้านเครื่องจักรกลเกษตร
7. ห้องปฏิบัติการวิศวกรรม แปรรูปเกษตรและอาหาร	100 ตร.ม.	ใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการ ทางด้านวิศวกรรมแปรรูปผลผลิตทาง การเกษตรและอาหาร



รายการ	ขนาดพื้นที่ใช้สอย/ จำนวนที่นั่ง	วัตถุประสงค์การใช้งาน
8. ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตรและอาหาร อาคารเกษตรภิวัฒน์	90 ตร.ม.	ใช้ในการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการทางด้านวิศวกรรมอาหาร
9. ห้องสมุดสาขา	20 ตร.ม.	ใช้เป็นห้องค้นคว้าตำราเรียนสำหรับนักศึกษาในสาขาวิชา
10. ห้องเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือในงานช่าง	20 ตร.ม.	ใช้เป็นห้องเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือในงานช่างสำหรับนักศึกษาที่ทำโครงการ
11. ห้องเก็บอุปกรณ์เครื่องมือวัดทางอิเล็กทรอนิกส์	40 ตร.ม.	ใช้เป็นห้องเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือวัดทางอิเล็กทรอนิกส์

ในการใช้งานพื้นที่ในห้องปฏิบัติการต่างๆ เพื่อดำเนินการทำการงานหรืองานวิจัย นักศึกษาจะต้องทำเรื่องขอเข้าใช้สถานที่ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

การแจ้งซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ หรือการต่อเติมห้องต่างๆ ภายในอาคารทางสาขาวิชาได้ดำเนินการอ้างอิงตามระเบียบการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์ของหน่วยงานศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภายในมหาวิทยาลัยฯ

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

การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีการสื่อสารรวมไปถึงทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลส่วนใหญ่จะอยู่ขึ้นอยู่กับศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษาซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่มีหน้าที่รับผิดชอบและดูแลเกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล อย่างไรก็ตามทางสาขาวิชาก็ได้มีความพยายามที่จะพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาการเรียนการสอนรวมไปถึงข้อมูลด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา อาทิเช่น รายละเอียดหลักสูตร แผนการเรียน กิจกรรมของทางสาขาวิชา งานวิจัย ฯลฯ ไว้ในเวปไซต์ของทางสาขาวิชา (<http://eng.sut.ac.th/ae/ae2016/>) เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับนักศึกษา บุคลากร อีกทั้งยังให้บุคคลภายนอกสามารถเข้าถึงข้อมูลเพื่อให้เกิดความรู้ มุมมอง และความเข้าใจต่อทางสาขาวิชามากขึ้น นอกจากนี้ทางสาขาวิชายังได้จัดทำกลุ่มในโซเชียลเน็ตเวิร์ค (social network) เพื่อเป็นตัวกลางในการติดต่อสื่อสาร แจ้งข่าวสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักศึกษา-บุคลากร ทั้งศิษย์เก่าและศิษย์



ปัจจุบัน เพราะสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายกว่ารูปแบบอื่นๆ ส่งผลให้มีความสะดวกและรวดเร็วในการติดต่อสื่อสารมากยิ่งขึ้น

นอกจากเครื่องมือและอุปกรณ์ส่วนกลางจากมหาวิทยาลัยที่ใช้งานร่วมกันแล้ว ทางสาขาวิชาฯ ได้จัดหา เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้สามารถรองรับการเรียนการสอนตามหลักสูตรอย่างเพียงพอและมีความพร้อมในการใช้งาน อย่างไรก็ตามเครื่องมือและอุปกรณ์บางรายการเกิดการเสื่อมสภาพชำรุดเสียหายไปตามกาลเวลาและอาจไม่เพียงพอที่จะรองรับการเรียนการสอนกับจำนวนนักศึกษา ทางสาขาวิชาฯ จึงได้ดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์ใหม่ในแต่ละปีงบประมาณโดยทางสาขาวิชาฯ ได้จัดทำคำขอของงบประมาณครุภัณฑ์ตามวงรอบในแต่ละปีงบประมาณ

ในการขอใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการต่างๆ เพื่อดำเนินการทำโครงการหรืองานวิจัย นักศึกษาจะต้องทำเรื่องขอใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

การซ่อมบำรุงเครื่องมือและอุปกรณ์ทางสาขาวิชาฯ ได้ดำเนินการอ้างอิงตามระเบียบการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์ของหน่วยงานศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภายในมหาวิทยาลัยฯ

โดยปกตินักศึกษาสามารถเข้าไปใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อวัตถุประสงค์การเรียนและการศึกษาค้นคว้าโดยตรงที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ส่วนกลางของทางมหาวิทยาลัย อย่างไรก็ตามนักศึกษาโดยส่วนใหญ่ที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาที่สามารถเข้าถึงการใช้งานเครือข่ายได้จากระบบการเชื่อมต่อกับเครือข่ายพื้นฐานของทางมหาวิทยาลัย โดยจะมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบเข้ารหัสให้บริการแก่นักศึกษาอย่างทั่วถึง สำหรับในบริเวณอาคารที่มีการเรียนการสอนและการเรียนวิชาปฏิบัติการของทางสาขาฯ จะมีระบบเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายให้บริการอย่างทั่วถึงเช่นเดียวกัน ซึ่งระเบียบและขั้นตอนการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนกลางและการเข้าถึงระบบเครือข่ายจะบริหารจัดการโดยศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

โดยปกติศูนย์คอมพิวเตอร์ของทางมหาวิทยาลัยได้มีการจัดทำแบบสอบถามทางด้านความพึงพอใจและความต้องการในการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรและนักศึกษาอยู่แล้วอย่างเป็นประจำซึ่งทางสาขาวิชาฯ สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการสอบถามและประเมินถึงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการในการใช้งานของบุคลากรและนักศึกษาในสาขาวิชาฯ ได้

การกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐานสำหรับสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัย ทางมหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้ว่า นักศึกษาและผู้ช่วยวิจัยที่ต้องเข้าทำปฏิบัติการหรือปฏิบัติงานในโครงการวิทยานิพนธ์ ปัญหาพิเศษ หรืองานอื่นใดที่ต้องเข้าใช้ห้องปฏิบัติการในพื้นที่ของศูนย์เครื่องมือฯ จะต้องเข้ารับการอบรมหลักสูตร “ความปลอดภัยในการใช้ห้องปฏิบัติการและสารเคมี” และทำการสอบเพื่อรับ Safety Card สำหรับไปยื่นประกอบการขออนุญาตใช้ห้องปฏิบัติการของศูนย์เครื่องมือฯ ซึ่งทางห้องปฏิบัติการของสาขาวิชาฯ เองก็ได้มีข้อกำหนดเช่นเดียวกันกับทางมหาวิทยาลัย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามมาตรฐานและเกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้งาน อย่างไรก็ตามในปัจจุบันทางสาขาวิชาฯ ยังไม่ได้มีข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับบุคคลผู้มีความต้องการพิเศษให้สามารถเข้าถึงได้ซึ่งทางสาขาวิชาฯ เองก็จะมีปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้นต่อไป



3.10 AUN-QA 10: Quality Enhancement

สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิศวกรรมเกษตรและอาหาร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ระดับปริญญาตรี ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และข้อกำหนดตามระเบียบคณะกรรมการสภาวิศวกรฯ ของสภาวิศวกร (กว.)

หลักสูตรนี้ถูกพัฒนาขึ้นในปีการศึกษา 2550 และถูกปรับปรุงในปีการศึกษา 2554 เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ตามยุทธศาสตร์ความเข้มแข็งภาคเกษตร ความมั่นคงของอาหารและพลังงาน ซึ่งจะรองรับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการเกษตรที่จะเกิดขึ้นตั้งแต่ระดับไร่นาจนถึงโต๊ะอาหาร จากการสืบค้นหาและวิเคราะห์กระบวนการผลิตทางการเกษตรและอาหารและเปรียบเทียบกับหลักสูตรที่เกี่ยวข้องโดยผู้สอนพบว่า การผลิตภาคเกษตรและการผลิตอาหารจะใช้พื้นฐานวิทยาการด้านวิศวกรรมที่คล้ายกัน แต่จะแตกต่างกันในรายละเอียดของบางประเด็น โดยเฉพาะในส่วนของการกระบวนการแปรรูป จึงจำเป็นต้องออกแบบโครงสร้างหลักสูตรเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านวิศวกรรมเกษตร และด้านวิศวกรรมอาหาร การปรับปรุงหลักสูตรจะทำทุก 5 ปี เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุงหลักสูตรจะมีการแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกทั้งจากมหาวิทยาลัยอื่นและจากภาคอุตสาหกรรม เพื่อทำหน้าที่วิพากษ์หลักสูตร (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 3-3)

ในแต่ละภาคการศึกษาจะมีการประเมินคุณภาพกระบวนการเรียนการสอนทุกรายวิชา โดยให้นักศึกษาประเมิน on line ในช่วงปลายภาคการศึกษาแต่ละภาค สถานพัฒนาคุณภาพอาจารย์จะเป็นผู้สรุปผลการประเมินแล้วจัดส่งให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบแต่ละรายวิชา

สำหรับการควบคุมคุณภาพของการเรียนการสอน ในแต่ละภาคการศึกษาจะมีการพิจารณาผลการตัดเกรดร่วมกันในการประชุมสาขาวิชาฯ ก่อนจะจัดส่งเกรดให้ฝ่ายวิชาการของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ นอกจากนี้จะมีการสรุปปัญหาการเรียนการสอนและทบทวนกระบวนการเรียนการสอนทุกรายวิชาร่วมกันโดยคณาจารย์ เพื่อวิเคราะห์และเลือกกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับแต่ละวิชาในปีการศึกษาถัดไป

อาจารย์ผู้สอนทุกท่านในหลักสูตรมีผลงานวิจัยและนำผลผลิตจากการวิจัยมาใช้ประกอบการเรียนการสอน นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนได้นำความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตรกรรม มาเป็นปัญหาวิจัยในรายวิชาโครงงานและรายวิชาปัญหาพิเศษ เพื่อให้ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการวิจัย (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 10-2)

ในทุกภาคการศึกษาจะมีการประเมินคุณภาพของหน่วยงานสนับสนุนการเรียนการสอน โดยให้อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาประเมิน on line/hard copy ในช่วงปลายภาคการศึกษาแต่ละภาค จากนั้นแต่ละหน่วยงานจะสรุปผลการประเมินแล้วแจ้งให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบในรายงานประจำปีหรือรายงานประกันคุณภาพของตนเอง ดังนี้

ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มีการประเมินบริการห้องสมุดด้านต่างๆ ที่ศูนย์บรรณสารฯ จัดให้บริการ โดยมีการประเมินจำแนกตามบริการที่จัดให้กับผู้ใช้ เช่น บริการยืม-คืน บริการทรัพยากรสารสนเทศ บริการยืมระหว่างห้องสมุด บริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้า บริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และมีการประเมินในภาพรวมทุกบริการของศูนย์บรรณสารฯ เพื่อนำผลที่ได้จากการประเมินมาวางแผน ปรับปรุงการให้บริการแก่



ผู้ใช้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยการประเมินทำเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกปีการศึกษา และเมื่อศูนย์บรรณสารฯ จัดกิจกรรม/โครงการต่างๆ จะมีการสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรม/โครงการต่างๆ ด้วยทุกครั้ง นอกจากนี้มีการรับฟังเสียงจากผู้ใช้บริการผ่านช่องทางต่างๆ เช่น กล่องรับข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะแบบฟอร์มข้อร้องเรียน เฟซบุ๊ก เว็บไซต์ห้องสมุด อีเมล เป็นต้น ซึ่งที่ผ่านมาผู้ใช้บริการได้เสนอแนะเกี่ยวกับการให้เพิ่มพื้นที่นั่งอ่านและค้นคว้า ซึ่งทางศูนย์บรรณสารฯ ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อร้องเรียนในเรื่องต่างๆ ที่ได้รับจากผู้ใช้บริการและจากแบบประเมิน เช่น เรื่องการเพิ่มพื้นที่สำหรับนั่งอ่าน โดยศูนย์บรรณสารฯ มีการเพิ่มโต๊ะพับขนาดเล็กสำหรับผู้ให้บริการนำไปนั่งอ่าน/ค้นคว้าได้ตามมุมต่างๆ ของห้องสมุด ปรับปรุงสภาพแวดล้อมโดยรอบอาคารให้สามารถเป็นพื้นที่นั่งอ่านได้ โดยซื้อโต๊ะและเก้าอี้มาเพิ่ม เป็นต้น และจะมีการแจ้งกลับไปยังผู้ใช้บริการเพื่อให้ทราบว่าทางศูนย์บรรณสารฯ ได้ดำเนินการอย่างไรเกี่ยวกับข้อร้องเรียนหรือปัญหาต่างๆ ที่ได้เคยแจ้งให้ศูนย์บรรณสารฯ ทราบ (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 10-3)

ส่วนกิจการนักศึกษา ได้จัดให้มีบริการสนับสนุนตามภาระหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละงานในส่วนกิจการนักศึกษา เพื่อเป็นสื่ออำนวยความสะดวกต่างๆ แก่นักศึกษา มีการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการของแต่ละงานในส่วนกิจการนักศึกษาประจำทุกปีการศึกษาอีกด้วย และมีการนำจุดเด่นของการให้บริการ สิ่งที่ต้องปรับปรุงของการให้บริการ และข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่นๆ มาพัฒนาปรับปรุง การให้บริการให้ดียิ่งขึ้น ทุกปีการศึกษา (เอกสารอ้างอิง AUN-QA 10-4)

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

ศูนย์คอมพิวเตอร์เป็นหน่วยงานจัดให้บริการด้านคอมพิวเตอร์และระบบเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการเรียนการสอนและงานวิจัย ศูนย์ฯ มีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการทุกภาคการศึกษาเพื่อพัฒนาการให้บริการให้เป็นที่พึงพอใจแก่ผู้ขอรับบริการ



3.11 AUN-QA 11: Output

สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรมีการรับนักศึกษาเข้าสาขา 2 แบบ คือ 1) นักศึกษาโควตา และ 2) นักศึกษาที่เลือกเข้าสาขาเมื่อจบชั้นปีที่ 1 โดยพบว่าจำนวนนักศึกษาที่เข้าสาขาในปีการศึกษา 2553 ถึง 2555 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนจาก 16 ถึง 60 คน สำหรับนักศึกษาโควตา และ 31 ถึง ~80 คน สำหรับนักศึกษาเมื่อจบชั้นปี 1 อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาอัตราการจบการศึกษาภายในระยะเวลา 4 ปี พบว่ายังมีอัตราค่อนข้างต่ำ อยู่ในช่วงร้อยละ 11-16 และมีอัตราการฟื้นฟูสภาพของนักศึกษาค่อนข้างสูง คิดเป็นร้อยละ 60-68 โดยสาเหตุที่มีอัตราการจบการศึกษาในสาขาน้อย แบ่งออกเป็น 2 สาเหตุหลัก คือการย้ายออกจากสาขา และการฟื้นฟูสภาพเมื่ออยู่ปีที่ 2 ซึ่งนักศึกษาจะต้องเรียนรายวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม โดยเห็นได้จากจำนวนของการฟื้นฟูสภาพในปีที่ 2 ดังกล่าว สาขาวิชาได้ดำเนินการแก้ปัญหา โดยแบ่งเป็นตามลำดับคือ 1) สาขาวิชาได้ทำการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ และได้มีการเพิ่มรายวิชาพื้นฐานวิศวกรรมเกษตรและอาหารเพื่อเป็นการแนะนำถึงวิชาชีพและลักษณะงานในอนาคต และ 2) สาขาวิชาได้ทำการจัดโครงการพี่ต๋อง ในช่วงก่อนการสอบทั้งกลางภาคและปลายภาคเพื่อเสริมความเข้าใจในรายวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม และสุดท้ายสำหรับนักศึกษาที่ฟื้นฟูสภาพ สาขาวิชาได้เปิดโอกาสให้นักศึกษากลับเข้ามาเรียนในสาขาวิชาอีกครั้งโดยผ่านการพิจารณาร่วมจากคณาจารย์ภายในสาขา

นอกจากการวิเคราะห์แนวโน้มผลความสำเร็จของนักศึกษา สาขาวิชายังได้มีการประเมินตัวเองด้านการสอนจากนักศึกษา เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงด้านการสอน โดยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่พึงพอใจในการสอนของสาขาวิชาอยู่ในระดับเฉลี่ย 4.31-4.42 ในช่วงปีการศึกษา 2555-2558 และเพื่อเป็นการพัฒนาด้านการสอนและประสบการณ์ต่างๆ ในวิชาชีพ ทางสาขามีนโยบายให้คณาจารย์ในสาขาวิชาหาความรู้และประสบการณ์เพิ่มเติม โดยสนับสนุนให้มีการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การพัฒนาด้านการเรียนการสอน การอบรมทางวิชาชีพต่างๆ ทั้งที่จัดโดยมหาวิทยาลัยและหน่วยงานภายนอก

สำหรับการจบการศึกษาในช่วงปีการศึกษา 2553-2555 พบว่า นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรกว่าร้อยละ 50 จะจบภายในระยะเวลา 4 ปี และที่เหลือจะใช้เวลาในการศึกษามากกว่า 4 ปี โดยแนวทางในการเพิ่มจำนวนนักศึกษาที่จบภายใน 4 ปี สาขาได้พยายามจัดตารางสอนให้ยืดหยุ่นกับนักศึกษาเพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ลงเรียนตามแผนการเรียนมากที่สุด

ในส่วนอัตราการจ้างงาน พบว่า หลังจบการศึกษา นักศึกษาส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80) ได้งานทำเมื่อจบการศึกษาภายใน 1 ปี และศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาอีกประมาณร้อยละ 15 ส่วนที่เหลืออยู่ในระหว่างรองานและทำธุรกิจส่วนตัว โดยสาขาได้มีแนวทางในการช่วยหางานให้กับนักศึกษาโดยการประสานกับรุ่นพี่เพื่อเปิดโอกาสให้กับรุ่นน้อง และพยายามติดต่อกับสถานประกอบการอื่นที่เกี่ยวข้องกับสายงานเพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาเข้าไปทำสหกิจศึกษา ทำให้สถานประกอบการเข้าใจวิชาชีพวิศวกรรมเกษตรมากขึ้น นอกจากนี้สาขาวิชายังส่งเสริมให้นักศึกษาประกอบธุรกิจของตัวเองเมื่อจบการศึกษา และสุดท้าย สาขาได้มีการหาแนวทางในการปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรให้ทันสมัย และเป็นที่ต้องการของตลาดโดยมีการสำรวจข้อมูลจากศิษย์เก่า และสำรวจความพึงพอใจของสถานประกอบการต่อบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร



สำหรับผลงานของนักศึกษาในสาขาวิชา ส่วนใหญ่แล้วอยู่ในรูปของโครงการงาน (student project) โดยพบว่า โครงการงานในสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมากจาก 3-4 โครงการในปี 2556-2557 เป็น 38 โครงการในปี 2558 สาเหตุที่อยู่ในระยะแรกมีโครงการงานนักศึกษาน้อย เพราะว่า วิชาโครงการไม่ได้เป็นวิชาบังคับ จึงทำให้นักศึกษาบางส่วนเท่านั้นที่สนใจลงทะเลเบียน อย่างไรก็ตาม ทางสาขาวิชาได้เริ่มตระหนักถึงการประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมาอย่างเป็นระบบในการแก้ปัญหา เพื่อฝึกให้นักศึกษาพร้อมสำหรับการทำงานจริงในอนาคต จึงได้แนะนำให้นักศึกษาทุกคนเรียนวิชาโครงการสำหรับวิศวกรรมเกษตรและอาหาร โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาลงทะเลเบียนเรียนได้ทุกภาคการศึกษา นอกจากนี้ สาขาวิชายังได้เข้าร่วมเครือข่ายการประชุมโครงการด้านวิศวกรรมเกษตรและอาหารกับต่างมหาวิทยาลัยเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิด และเปิดโลกทัศน์ งานด้านวิศวกรรมเกษตรและอาหาร และที่สำคัญยังเป็นการเชื่อมสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาในต่างสถาบัน นอกจากโครงการงานของนักศึกษา ผลงานของนักศึกษาส่วนหนึ่งยังมาจากสหกิจศึกษา โดยในปี 2558 มีนักศึกษาจากสาขาวิชาได้รับรางวัลจากการประกวดผลงานสหกิจศึกษาดีเด่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 3 รางวัลด้วยกัน

ตาราง AUN-QA 11-1 : การคงอยู่และการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

รุ่นปีการศึกษา (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) เทียบกับ นศ. ปี 1	(B) เทียบกับ นศ. ปี 2	1	2	3	≥ 4	รวม	(C) เทียบกับ นศ. ปี 1	(D) เทียบกับ นศ. ปี 2
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(3+4)/(1)	(3+4)/(2)					(5)	(5)/(1)	(5)/(2)
2553	16	31		5	9		16.13	1	27	4	1	33		
2554	18	80	2	7	6		11.25		23	21	4	48		60
2555	60	73		10	2	16.67	13.70	13	28	6	3	50	83.33	68.49

- 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. ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2546
3. การเก็บรวบรวมข้อมูลจะดูที่รุ่นปีการศึกษาย้อนหลังไปตามระยะเวลาของหลักสูตร ป. ตรี ภายในกำหนดเวลา (4 ปี)
เช่น OA ปีการศึกษา 2558 จะดูที่รุ่นปีการศึกษาที่รับเข้า 2555 และ
OA ปีการศึกษา 2557 จะดูที่รุ่นปีการศึกษาที่รับเข้า 2554 เป็นต้น
- รุ่นปีการศึกษาที่รับเข้า 2553 จะเก็บข้อมูล เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่ 2/2558 (มีข้อมูล 5 ปี 2 เทอม)
 - รุ่นปีการศึกษาที่รับเข้า 2554 จะเก็บข้อมูล เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่ 2/2558 (มีข้อมูล 4 ปี 2 เทอม)
 - รุ่นปีการศึกษาที่รับเข้า 2555 จะเก็บข้อมูล เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่ 3/2558 (มีข้อมูล 4 ปี)

ที่มา : ศูนย์บริการการศึกษา



ตาราง AUN-QA 11-2 : ผลประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีโดยนักศึกษาเป็นผู้ประเมิน

ปีการศึกษา	ผลประเมินการสอน			
	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 3	ค่าเฉลี่ยทั้งปีการศึกษา
2555	4.38	4.37	4.31	4.36
2556	4.39	4.45	4.43	4.42
2557	4.27	4.47	4.22	4.31
2558	4.25	4.26	4.48	4.33

ที่มา : สถาบันพัฒนาคณาจารย์

ตาราง AUN-QA 11-3 : ผลงานของผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี

นักศึกษา/ ผู้สำเร็จการศึกษา	จำนวนผลงานของผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา		
	ปีการศึกษา 2556	ปีการศึกษา 2557	ปีการศึกษา 2558
- นักศึกษา	3	4	38
- 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]		X					
1.2	The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]			X				
1.3	The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]		X					
	Overall opinion		X					
2	Programme Specification							
2.1	The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]			X				
2.2	The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]			X				
2.3	The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]			X				
	Overall opinion			X				
3	Programme Structure and Content							
3.1	The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]		X					
3.2	The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]		X					
3.3	The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3, 4, 5, 6]			X				
	Overall opinion		X					
4	Teaching and Learning Approach							
4.1	The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]				X			
4.2	Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2, 3, 4, 5]			X				
4.3	Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]				X			
	Overall opinion				X			
5	Student Assessment							
5.1	The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]				X			
5.2	The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]				X			
5.3	Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]				X			
5.4	Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]				X			
5.5	Students have ready access to appeal procedure [8]				X			
	Overall opinion				X			



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]				X			
6.2	Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]				X			
6.3	Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4, 5, 6, 7]				X			
6.4	Competences of academic staff are identified and evaluated [3]				X			
6.5	Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]				X			
6.6	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]				X			
6.7	The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]				X			
	Overall opinion				X			
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]				X			
7.2	Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]				X			
7.3	Competences of support staff are identified and evaluated [3]				X			
7.4	Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]				X			
7.5	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]				X			
	Overall opinion				X			
8	Student Quality and Support							
8.1	The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]				X			
8.2	The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]				X			
8.3	There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]				X			
8.4	Academic advice, co- curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employ- ability [4]				X			
8.5	The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]				X			



	Overall opinion				X			
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]				X			
9.2	The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]				X			
9.3	The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]				X			
9.4	The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]				X			
9.5	The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]				X			
	Overall opinion				X			
10	Quality Enhancement							
10.1	Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]			X				
10.2	The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]			X				
10.3	The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]				X			
10.4	Research output is used to enhance teaching and learning [4]				X			
10.5	Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]				X			
10.6	The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]		X					
	Overall opinion			X				
11	Output							
11.1	The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]				X			
11.2	The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]				X			
11.3	Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]				X			
11.4	The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]				X			
11.5	The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]			X				
	Overall opinion				X			



บทที่ 4

การวิเคราะห์จุดเด่น และโอกาสในการพัฒนา

จุดเด่น

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

โอกาสในการพัฒนา

1. กลไกการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรและการออกแบบหลักสูตรยังไม่ถูกต้องตามเกณฑ์ประเมิน
2. ข้อมูลความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและศิษย์เก่ายังไม่ได้สำรวจเต็มรูปแบบ
3. นักศึกษาที่ย้ายเข้าสาขามีเกรดเฉลี่ยค่อนข้างต่ำ

ภาคผนวก



ภาคผนวก 1

เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบ

- องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน
- องค์ประกอบที่ 2 AUN-QA ของหลักสูตร



เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาดัชนี	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	คุณวุฒิตะดับ ป.โท หรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า ผศ. ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนอย่างน้อย 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 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552 หากมีการประกาศใช้เกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องใหม่ เกณฑ์การประเมินตามตัวบ่งชี้จะต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานใหม่ฉบับที่ประกาศใช้ล่าสุด

ผลการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 1.1 กำหนดไว้เป็น “ผ่าน” และ “ไม่ผ่าน” หากไม่ผ่านเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ถือว่าหลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน และผลเป็น “ไม่ผ่าน”

หลักฐานเอกสารที่ต้องการนอกเหนือจากเอกสารประกอบแต่ละรายตัวบ่งชี้

1. เอกสารหลักสูตรฉบับที่ สกอ. ประทับตรารับทราบ
2. หนังสือนำที่ สกอ. แจ้งรับทราบหลักสูตร (ถ้ามี)
3. กรณีหลักสูตรยังไม่ได้แจ้งการรับทราบ ให้มีหนังสือนำส่ง สกอ. หรือหนังสือส่งคืนจาก สกอ. และรายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยที่อนุมัติ/ให้ความเห็นชอบหลักสูตร



เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบที่ 2 AUN-QA ของหลักสูตร

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

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]		X					
1.2	The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]			X				
1.3	The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]		X					
	Overall opinion		X					
2	Programme Specification							
2.1	The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]			X				
2.2	The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]			X				
2.3	The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]		X					
	Overall opinion			X				
3	Programme Structure and Content							
3.1	The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]		X					
3.2	The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]		X					
3.3	The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3, 4, 5, 6]			X				
	Overall opinion		X					
4	Teaching and Learning Approach							
4.1	The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]		X					
4.2	Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2, 3, 4, 5]			X				
4.3	Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]			X				
	Overall opinion			X				
5	Student Assessment							
5.1	The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]		X					
5.2	The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]		X					
5.3	Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]		X					
5.4	Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]			X				
5.5	Students have ready access to appeal procedure [8]		X					
	Overall opinion		X					

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]			X				
8.2	The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]				X			
8.3	There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]				X			
11.1	The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]			X				
11.2	The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]			X				
Overall opinion				X				

ตัวบ่งชี้ที่ C.2 : การได้งานทำของบัณฑิต หรือการใช้ประโยชน์ในการประกอบวิชาชีพ (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]			X				

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]		X					
11.5	The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]		X					
Overall opinion			X					

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]			X				

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]				X			
9.2	The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]				X			
9.3	The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]				X			
9.4	The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]				X			
9.5	The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]				X			
	Overall opinion				X			
10	Quality Enhancement							
10.1	Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]		X					
10.2	The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]		X					
10.3	The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]		X					
10.4	Research output is used to enhance teaching and learning [4]			X				
10.5	Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]				X			
10.6	The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]		X					
	Overall opinion		X					
11	Output							
11.1	The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]			X				
11.2	The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]			X				
11.3	Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]			X				
11.4	The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]			X				
11.5	The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]		X					
	Overall opinion			X				

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]				X			
6.2	Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]				X			
6.3	Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4, 5, 6, 7]				X			
6.4	Competences of academic staff are identified and evaluated [3]			X				
6.5	Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]			X				
6.6	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]			X				
6.7	The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]			X				
	Overall opinion			X				
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]				X			
7.2	Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]				X			
7.3	Competences of support staff are identified and evaluated [3]				X			
7.4	Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]				X			
7.5	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]				X			
	Overall opinion				X			
8	Student Quality and Support							
8.1	The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]			X				
8.2	The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]				X			
8.3	There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]				X			
8.4	Academic advice, co- curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employ- ability [4]				X			
8.5	The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]				X			
	Overall opinion				X			

ตัวบ่งชี้ที่ C.5 : คุณสมบัตินักเรียน (AUN QA 6.2, 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]				X			
6.4	Competences of academic staff are identified and evaluated [3]			X				
Overall opinion					X			

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]			X				
11.4	The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]			X				
Overall opinion				X				

ตัวบ่งชี้ที่ C.10 : บุคลากรได้รับการพัฒนา (AUN QA 6.1, 6.5, 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]				X			
6.5	Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]			X				
6.6	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]			X				
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]				X			
7.4	Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]				X			
7.5	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]				X			
Overall opinion					X			

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 employ- ability [4]				X			
8.5	The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]				X			
10.1	Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]		X					
10.2	The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]		X					
10.3	The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]		X					
10.4	Research output is used to enhance teaching and learning [4]			X				
10.5	Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]				X			
10.6	The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]		X					
	Overall opinion		X					

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.วุฒิ คำนกิตติกุล)

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร

รักษาการแทนอธิการบดี

เอกสารแนบท้ายคำสั่งที่ ๕๕๑ /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.ทักษิณ เสาวนะ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พยุงค์ดี จุลยุเสนา (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางสาวทักษิณ 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. นางปราณี 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 ศรีธร (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 ตรีอำรรค (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 ๘๕๑ /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 (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. อาจารย์ ดร.อภิชน วัชรนทร์วงศ์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางอารมณัพรพรรณ ศรีอัครวิทยา เลขานุการ
กลุ่มที่ ๗ ๑๓. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรม ปิโตรเลียมและเทคโนโลยีธรณี ระดับปริญญาตรี ๑๔. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมธรณี ระดับปริญญาตรี	วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๕๙	๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล สิงห์ตง (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. อาจารย์ ดร.เปี่ยม พัวพงศกร (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางสาวกัลญา พับโพธิ์ เลขานุการ
กลุ่มที่ ๘ ๑๕. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง และโลจิสติกส์ ระดับปริญญาตรี ๑๖. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมโลหการ ระดับปริญญาตรี	วันที่ ๘ กันยายน ๒๕๕๙	๑. รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา เกิดประสพ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. อาจารย์ ดร.วรรณนัช ปุ่งสุด (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางเอมอร ก่อเกียรติสกุล เลขานุการ
กลุ่มที่ ๙ ๑๗. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเซรามิก ระดับปริญญาตรี ๑๘. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมพอลิเมอร์ ระดับปริญญาตรี	วันที่ ๘ กันยายน ๒๕๕๙	๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญวิทย์ แก้วกลี (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. อาจารย์พรอนันต์ เอี่ยมขจรชัย (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางพันทิพา นำสว่างรุ่งเรือง เลขานุการ
กลุ่มที่ ๑๐ ๑๙. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ระดับปริญญาตรี ๒๐. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรม อิเล็กทรอนิกส์ ระดับปริญญาตรี	วันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๙	๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยวัฒน์ รักสกุลพิวัฒน์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธำปณีย์ พัทธวิชัย (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางอัญชลี รักด่านกลาง เลขานุการ

เอกสารแนบท้ายคำสั่งที่ ๕๕๐ /๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๕๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา ๒๕๕๘

หลักสูตร	ช่วงเวลา	คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
กลุ่มที่ ๑๑ ๒๑. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ระดับปริญญาตรี ๒๒. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องมือ 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 ลาตหนองขุน 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.สุจิตต์ ครุจิต (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.มนต์ทิพย์ภา อูซารสกุล (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางนิชชาภัทร สิทธิคุณ เลขานุการ

เอกสารแนบท้ายคำสั่งที่ ๕๕๑ /๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๗ 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.จรียา ยิ้มรัตนบรร (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. อาจารย์ ดร.นรา สมัตตภาพงค์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางสาวพรพีไล กิติรัตนตรการ เลขานุการ	
กลุ่มที่ ๑๗ ๓๓. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและระบบกระบวนการ ระดับปริญญาโท ๓๔. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและระบบกระบวนการ ระดับปริญญาเอก	วันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๙	๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิธินาถ ศุภกาญจน์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. อาจารย์ ดร.นรา สมัตตภาพงค์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางวันเพ็ญ สืบสาย เลขานุการ	
กลุ่มที่ ๑๘ ๓๕. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมระบบอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม ระดับปริญญาโท ๓๖. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมระบบอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม ระดับปริญญาเอก	วันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๙	๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชฎาพร อุ่นศิริไวย (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถิตย์โชค โพธิ์สอาด (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) 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 ศรีธรร (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางสาวเสาวลักษณ์ ทะยอมใหม่ เลขานุการ	
กลุ่มที่ ๒๐ ๓๙. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาขนส่ง และทรัพยากรธรณี ระดับปริญญาโท ๔๐. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาขนส่ง และทรัพยากรธรณี ระดับปริญญาเอก	วันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๙	๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวัฒน์ ไทยอุดม (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติ อัครกิจมงคล (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางณัฐญา กิ่งโคกกรวด เลขานุการ	

ภาคผนวก 4

กำหนดการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558

กำหนดการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2558

วันจันทร์ที่ 5 กันยายน 2559

ณ ห้องประชุมวิชาการ 2 อาคารวิชาการ 1

ประเมินหลักสูตรกลุ่มที่ 2			
เวลา	รูปแบบการประเมินเป็นแบบ (SAR Desktop Assessment)	คณะกรรมการประเมิน	
หลักสูตรวิศวกรรมเกษตรและอาหาร (ระดับปริญญาตรี)			
08.00.-08.15 น.	คณะกรรมการประชุมหารือ	รองศาสตราจารย์ ดร.จิตพร วิทยาคณ	ประธาน
08.15-08.30 น.	อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมต้อนรับผู้ตรวจประเมิน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ ทับสูงเนิน	กรรมการ
08.30-11.00 น.	คณะกรรมการสัมภาษณ์ (หากมีข้อสงสัย) ทั้งนี้ โปรดแจ้งหลักสูตรก่อนล่วงหน้า คณะกรรมการประเมินฯ ประชุมพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการประเมิน รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม สรุปผลการประเมินและเตรียมร่างรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร	นางปราณี กลิ่นใหม่	เลขานุการ
11.00-12.00	คณะกรรมการประเมินฯ เสนอผลการประเมินในเบื้องต้นด้วยวาจาต่อหลักสูตร		
12.00-13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน		
หลักสูตรวิศวกรรมเคมี (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 สรุปผลการประเมินและเตรียมร่างรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร		
17.00-18.00	คณะกรรมการประเมินฯ เสนอผลการประเมินในเบื้องต้นด้วยวาจาต่อหลักสูตร		

ภาคผนวก 5

เอกสารอ้างอิง



เอกสารอ้างอิง	รายละเอียด
AUN-QA 1-1	รายงานการประชุมพิจารณาสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร ครั้งที่ x/2554
AUN-QA 1-2	มคอ.2
AUN-QA 1-3	มคอ.1 สาขาวิศวกรรมศาสตร์ http://www.mua.go.th/users/tqf-hed/news/FilesNews/FilesNews6/engineer_m1.pdf
AUN-QA 1-4	เอกลักษณ์ วิสัยทัศน์ และอัตลักษณ์ของบัณฑิตพึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยฯ ในเว็บไซต์ http://web.sut.ac.th/2012/
AUN-QA 1-5	วิสัยทัศน์ของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ในเว็บไซต์ http://eng.sut.ac.th/2013/content/detail/28
AUN-QA 2-1	ข้อกำหนดของหลักสูตรที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ของสาขาวิชา http://eng.sut.ac.th/ae/ae2016/index.php
AUN-QA 2-2	ข้อกำหนดของหลักสูตรที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย http://web.sut.ac.th/das/support_aca/images/stories/pdf/Manual-Graduate/06-Manual_2015_SUT.pdf
AUN-QA 2-3	แผ่นพับประชาสัมพันธ์หลักสูตร
AUN-QA 3-1	แผนการเรียน
AUN-QA 3-2	คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร
AUN-QA 3-3	คำสั่งแต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ.2554
AUN-QA 4-1	มคอ.3 ทุกรายวิชา
AUN-QA 4-2	คู่มือโครงการงานวิชาวิศวกรรมเกษตร
AUN-QA 4-3	แบบคำร้องขออนุมัติโครงการงานวิศวกรรม
AUN-QA 5-1	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2546
AUN-QA 5-2	ตัวอย่างใบแสดงรายละเอียดการสอนรายวิชาทฤษฎี
AUN-QA 5-3	ตัวอย่างใบแสดงรายละเอียดการสอนรายวิชาปฏิบัติการ
AUN-QA 5-4	แบบประเมินโครงการงานวิศวกรรมเกษตรและอาหาร
AUN-QA 5-5	ตัวอย่างใบแสดงรายละเอียดการสอนรายวิชาโครงการงานวิศวกรรมเกษตรและอาหาร
AUN-QA 10-2	หัวข้อโครงการงานวิศวกรรมเกษตรและอาหาร ปีการศึกษา 2558
AUN-QA 10-3	แบบประเมินความพึงพอใจต่อการให้บริการห้องสมุดศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา
AUN-QA 10-4	สรุปรายงานการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการของส่วนกิจการนักศึกษา ปีการศึกษา 2558