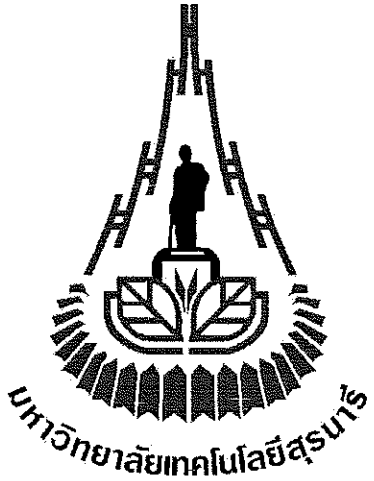
P 9



รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพืชศาสตร์ (ปรับปรุง พ.ศ. 2556)

สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ประจำปีการศึกษา 2558

(1 กรกฎาคม 2558 ถึง 30 มิถุนายน 2559)

ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

วันที่ 25 สิงหาคม 2559

รายนามคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถิตย์โชค โพธิ์สอาด)

ประธานกรรมการ

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.มนต์ทิพย์ภา อุฑารสกุล)

กรรมการ

.....

(นางสาวกิตติมา กฤษณสุวรรณ)

เลขานุการ

บทสรุปผู้บริหาร

ผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีการศึกษา 2558 พบว่า

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานของการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) มีการบริหารจัดการหลักสูตร (เป็น) ไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา ปี พ.ศ. 2548 มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์การกำกับมาตรฐาน 11 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	3
2	Programme Specification	3
3	Programme Structure and Content	3
4	Teaching and Learning Approach	3
5	Student Assessment	3
6	Academic Staff Quality	3
7	Support Staff Quality	3
8	Student Quality and Support	3
9	Facilities and Infrastructure	4
10	Quality Enhancement	3
11	Output	3

สารบัญ

หน้า

ส่วนที่ 1 รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558 โดยคณะกรรมการประเมินฯ

รายนามคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558..... ข

บทสรุปผู้บริหาร ..... ค

สารบัญ ..... ง

ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร..... ฉ

ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA..... ช

จุดแข็ง (Strengths) และเรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)..... ฏ

ส่วนที่ 2 รายงานการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558

บทที่ 1 โครงร่างหลักสูตร..... 1

บทที่ 2 ผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้..... 4

1. ข้อมูลหลักสูตร..... 4
2. องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน..... 6
   - ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับอุดมศึกษา ปี พ.ศ. 2548 6
3. องค์ประกอบที่ 2 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA ของหลักสูตร..... 10

AUN.1 Expected Learning Outcomes..... 10

AUN.2 Programme Specification..... 13

AUN.3 Programme Structure and Content..... 24

AUN.4 Teaching and Learning Approach..... 26

AUN.5 Student Assessment..... 27

AUN.6 Academic Staff Quality..... 29

AUN.7 Support Staff Quality..... 49

AUN.8 Student Quality and Support..... 54

AUN.9 Facilities and Infrastructure..... 57

AUN.10 Quality Enhancement..... 59

AUN.11 Output..... 60

บทที่ 3 สรุปคะแนนการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN QA..... 63

บทที่ 4 จุดแข็ง (Strengths) และเรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)..... 66

สารบัญ

หน้า

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบ 68
- องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร
- องค์ประกอบที่ 2 AUN QA ของหลักสูตร

ภาคผนวก 2 การประเมินตนเองของหลักสูตรตามตัวบ่งชี้ CUPT QA ระดับสำนักวิชา และระดับสถาบัน 74

ภาคผนวก 3 สำเนาคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 930/2559 ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2559 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558 78

ภาคผนวก 4 กำหนดการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558 81

ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1
การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

(สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา)

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มีการบริหารจัดการหลักสูตร (เป็น) ไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา ปี พ.ศ. 2548 โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	
		เป็นไปตามเกณฑ์ (✓)	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (✗)
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
3	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	✓	
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	✓	
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	✓	
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓	
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	✓	
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	✓	
10	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	✓	
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	✓	
สรุปผล : หลักสูตรมีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์การกำกับมาตรฐาน .....11..... ข้อ			

สรุปผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548

☑ เป็นไปตามเกณฑ์ ☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาขององค์ประกอบที่ 1

.....

.....

ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 2
การพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA

Criteria	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่คะแนนประเมินแตกต่างกัน)
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]*	3	3	
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]*	3	3	
Overall opinion	3	3	
2. **Programme Specification**			
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date *[1,2]*	3	3	
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date *[1,2]*	3	3	
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders *[1,2]*	3	3	
Overall opinion	3	3	
3. **Programme Structure and Content**			
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes *[1]*	3	3	
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear *[2]*	3	3	
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date *[3, 4, 5, 6]*	3	3	
Overall opinion	3	3	
4. **Teaching and Learning Approach**			
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders *[1]*	4	4	
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]*	3	3	
Overall opinion	3	3	

Criteria	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่คะแนนประเมินแตกต่างกัน)
5. Student Assessment			
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes *[1,2]*	3	3	
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students *[4,5]*	4	4	
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment *[6,7]*	4	4	
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning *[3]*	3	3	
5.5 Students have ready access to appeal procedure *[8]*	3	3	
Overall opinion	**3**	**3**	
6. Academic Staff Quality			
6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service *[1]*	3	3	
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service *[2]*	3	3	
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated *[4, 5, 6, 7]*	3	3	
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated *[3]*	3	3	
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them *[8]*	3	3	
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service *[9]*	3	3	
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement *[10]*	3	3	
Overall opinion	**3**	**3**	

Criteria		คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่คะแนนประเมินแตกต่างกัน)
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]	3	3	
7.2	Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated *[2]*	3	3	
7.3	Competences of support staff are identified and evaluated *[3]*	3	3	
7.4	Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them *[4]*	3	3	
7.5	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service *[5]*	3	3	
	Overall opinion	3	3	
8.	**Student Quality and Support**			
8.1	The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date *[1]*	3	3	
8.2	The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated *[2]*	3	3	
8.3	There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload *[3]*	3	3	
8.4	Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employ- ability *[4]*	3	3	
8.5	The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being *[5]*	3	3	
	Overall opinion	3	3	

Criteria		คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่คะแนนประเมินแตกต่างกัน)
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	3	
10.2	The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement *[2]*	3	3	
10.3	The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment *[3]*	3	3	
10.4	Research output is used to enhance teaching and learning *[4]*	3	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]*	3	3	
10.6	The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]	3	3	
	Overall opinion	3	3	

Criteria	คะแนนประเมินตนเอง	คะแนนประเมินโดยคณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่คะแนนประเมินแตกต่างกัน)
11 Output			
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement *[1]*	3	3	
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement *[1]*	3	3	
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement *[1]*	3	3	
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement *[2]*	3	3	
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement *[3]*	3	3	
Overall opinion	3	3	

จุดแข็ง (Strengths) และเรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
1. Expected Learning Outcomes	1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1, 2]	การได้มาของ ELOs ชัดเจน	ควรพิจารณา Mission/Vision ให้ครบทุกด้าน ควรพิจารณากำหนดรายละเอียดขั้นตอน/วิธีการ จะได้มาซึ่ง ELOs และการปรับปรุง ELOs ตามกำหนด
	1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]	ELOs มีลักษณะบูรณาการ	ควรพิจารณาความสอดคล้องของ ELOs ของหลักสูตรกับรายวิชา ตรวจสอบ Bloom's Level ของแต่ละ ELOs
	1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]	มีการกำหนด SH เป็นกลุ่ม ๆ ชัดเจน	พิจารณาความต้องการ SH ในการสร้าง ELOs ให้ชัดเจน

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
2. Programme Specification	2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1, 2]	มีการกำหนดรายละเอียดในเล่มหลักสูตร	ควรพิจารณาความชัดเจนของการปรับปรุงการเรียนการสอน มคอ.3/มคอ.5
	2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1, 2]	มีการกำหนดรายละเอียดในเล่มหลักสูตร	ควรพิจารณาความชัดเจนของการปรับปรุงการเรียนการสอน มคอ.3/มคอ.5
	2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1, 2]	มีการสื่อสารกับ SH ในรูปแบบที่หลากหลาย	ควรพิจารณากระบวนการที่จะยืนยันได้ว่า SH รับทราบรายละเอียดของหลักสูตร ครบทุกกลุ่ม

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
3. Programme Structure and Content	3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]	เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ควรพิจารณาลำดับขั้นของทักษะการเรียนรู้แบบ Bloom's Taxonomy
	3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]	มีการกำหนดผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาตาม TQF	ควรพิจารณาความเชื่อมโยงของ ELOs ของหลักสูตรในแต่ละรายวิชา
	3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3, 4, 5, 6]	มีการจัดลำดับวิชาก่อน/หลัง อย่างชัดเจน	ควรเพิ่มหลักฐานเพื่อชี้ให้เห็นความเชื่อมโยงชัดเจน

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
4. Teaching and Learning Approach	4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	มีการเขียนเรื่องปรัชญาการศึกษา	ควรพิจารณาความชัดเจนของปรัชญาการศึกษาคืออะไร ทำอย่างไร วัดได้อย่างได้ ควรมีการสื่อสารปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรให้ครบ SH ทุกกลุ่ม
	4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2, 3, 4, 5]	มีการกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับรายวิชา	ควรพิจารณาความเชื่อมโยงของกิจกรรมการเรียนการสอนต่อ ELOs ควรพิจารณาการปรับปรุงรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอน
	4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]	มีการกำหนดกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต	ควรพิจารณาความชัดเจนของ LLL ว่าคืออะไร ทำอย่างไร วัดได้อย่างไร

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]	มีการกำหนดวิธีการประเมินนักศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม 3 ช่วง	ควรพิจารณาความสอดคล้องของวิธีการประเมินกับ ELOs ของแต่ละรายวิชา
	5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4, 5]	มีการกำหนดการประเมินนักศึกษาและสื่อสารกับนักศึกษาอย่างชัดเจน	ควรพิจารณาความเหมาะสมของเกณฑ์การประเมิน
	5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6, 7]	มีการใช้ rubric	ควรพิจารณาเรื่อง fairness, validity และ reliability ของการประเมิน
	5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]	แจ้งผลประเมินในเวลาที่นักศึกษาสามารถนำกลับไปปรับปรุงได้ทัน	ควรมีการแจ้งผลการประเมินให้นักศึกษาทราบในช่วงเวลาที่นักศึกษาจะสามารถพัฒนาให้ดีขึ้นได้
	5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]	มีการให้นักศึกษาอุทธรณ์ ผลการประเมิน	ควรพิจารณาเรื่องความเหมาะสมของกรอบเวลาที่นักศึกษาจะสามารถปรับปรุงการเรียนได้ทันก่อนสอบปลายภาค

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
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]	สาขาวิชามีส่วนร่วมในการวางแผนอัตรากำลัง	ควรเพิ่มเติมการทำ improvement trend เช่นกันวางแผนอัตรากำลังโดยพิจารณาปัจจัยของความต้องการในแง่ของการเรียนการสอน งานวิจัย หรือบริการวิชาการ
	6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]	อัตราส่วนของคณาจารย์ต่อนักศึกษาเหมาะสม	ควรพิจารณาความเหมาะสมของภาระงานของคณาจารย์ (การสอน การวิจัย และบริการวิชาการ)
	6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4, 5, 6, 7]	สาขาวิชามีความเกี่ยวข้องในกระบวนการของการสรรหาคัดเลือกอาจารย์ใหม่	ควรเพิ่มการแสดงของ QA practice ให้มีผลที่ชัดเจนในเรื่องของ good results และมีแนวโน้มที่ดีขึ้นจากปีที่ผ่าน ๆ มา
	6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]	มีการประเมินสมรรถนะของคณาจารย์โดนหัวหน้าสาขาฯ ในทุกภาคการศึกษา	ควรพิจารณาความชัดเจนของสมรรถนะของคณาจารย์ในทุกมิติ โดยเฉพาะความเป็นครู รวมถึงวิธีการประเมิน

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]	มีการสนับสนุนการไปประชุมวิชาการของคณาจารย์อย่างเป็นรูปธรรมทุกๆ ปี	ควรพิจารณาการพัฒนาสมรรถนะของคณาจารย์
	6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]	มีการมอบรางวัลคณาจารย์ดีเด่นระดับมหาวิทยาลัย มีเงินตอบแทนการเผยแพร่งานวิจัยที่หลากหลาย	ควรพิจารณาแนวโน้ม ผลสำเร็จที่ได้มาจากแรงจูงใจที่มีผลต่อสมรรถนะของคณาจารย์จากปีก่อนๆ จนถึงปีปัจจุบัน
	6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]	มีการเทียบเคียงกับสถานบันอื่น	ควรพิจารณาการเปรียบเทียบ (benchmark) ศักยภาพการวิจัยของคณาจารย์

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]	มีการวางแผนการสนับสนุนการเรียนการสอน วิจัย และบริการวิชาการทุกๆ ปี	ควรเพิ่มการเชื่อมโยงของการวางแผน support stuff โดยพิจารณาถึงความต้องการของการเรียนการสอน การทำวิจัย และบริการวิชาการ โดยให้สาขาฯ มีส่วนร่วมในการวางแผน
	7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]	มีหน่วยงานกลางที่ช่วยในการสรรหาบุคลากร	ควรเพิ่มการวิเคราะห์ความเหมาะสมของวิธีการและเงื่อนไขการรับเข้า
	7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]	มีการประเมินสมรรถนะของฝ่ายสนับสนุนโดยหัวหน้าหน่วยงาน	ควรพิจารณาสมรรถนะของฝ่ายสนับสนุนให้ตอบสนองการเรียนการสอน วิจัย
	7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]	มีการสำรวจความต้องการของฝ่ายสนับสนุนในการพัฒนาและอบรม	ควรพิจารณาสัมฤทธิผลของการพัฒนาฝ่ายสนับสนุน
	7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]	มีการประเมินความดีความชอบของพนักงานสายสนับสนุนในทุกปี	ควรพิจารณาความเหมาะสมของภาระงานฝ่ายสนับสนุน

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
8. Student Quality and Support	8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	มีการกำหนดคุณสมบัติและเกณฑ์การรับเข้าของนักศึกษาอย่างชัดเจน	ควรเพิ่มการดูผลที่ได้จากหลายๆ ปีที่ผ่านมาว่า มีแนวโน้มที่ดีขึ้นหรือไม่
	8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]	มีการกำหนดวิธีการคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาอย่างชัดเจน	ควรเพิ่มการพิจารณาความเหมาะสมของเงื่อนไขและวิธีการรับเข้า
	8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]	มีการติดตามผลการเรียนของนักศึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา	ควรพิจารณากระบวนการการกำหนดภาระการเรียนของนักศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม
	8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]	มีการดูแลนักศึกษา ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำทั้งด้านวิชาการและเรื่องส่วนตัว	
	8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]	มีสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และคุณภาพชีวิตที่ดี เช่น สถานกีฬา ห้องสมุด และโรงพยาบาล	ควรเพิ่มข้อมูลเชิงประจักษ์ให้เห็นการจัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียน วิจัย และชีวิตที่มีสุข

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
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]	มีเครื่องมือที่ทันสมัย	ควรเพิ่มการวิเคราะห์ถึงแนวโน้มที่มีการพัฒนาจากหลายๆ ปีที่ผ่านมาในแง่ของความเพียงพอต่อการสอนและงานวิจัย
	9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3, 4]	มีห้องสมุด และแหล่งการค้นคว้าที่หลากหลายและทันสมัย มีการรับฟังความต้องการของนักศึกษาและคณาจารย์ในการจัดหาแหล่งข้อมูล มีความสะดวกและมีงบประมาณเพียงพอในการจัดหาแหล่งข้อมูล	ควรเพิ่มการวิเคราะห์ถึงแนวโน้มที่มีการพัฒนาจากหลายๆ ปีที่ผ่านมาในแง่ของความเพียงพอต่อการสอนและวิจัย
	9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1, 2]	มีการวางแผนการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์การเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ	ควรเพิ่มการวิเคราะห์ถึงแนวโน้มที่มีการพัฒนาจากหลายๆ ปีที่ผ่านมาในแง่ของความเพียงพอต่อการสอนและงานวิจัย
	9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1, 5, 6]	มีการสนับสนุนด้าน IT ที่เอื้อต่อการเรียนรู้	ควรวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังเพื่อให้เห็นแนวโน้มในการพัฒนาการให้จัดหาและให้บริการเครื่องมือ

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
	9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]	มีการสนับสนุนทางด้านสุขภาพอนามัย และความปลอดภัย	ควรเพิ่มการวิเคราะห์ถึงแนวโน้มที่มีการพัฒนาจากหลายๆ ปีที่ผ่านมา
10. Quality Enhancement	10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	มีกระบวนการสำรวจความพึงพอใจของการบริการ เครื่องมือ สื่อการศึกษา และการรวมบริการประสานภารกิจ	ควรเพิ่มการเชื่อมโยงของ feedback จาก SH ในแต่ละกลุ่มลงไปใน ELOs แต่ละข้ออย่างชัดเจน
	10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]	มีการปรับปรุงหลักสูตรเป็นระยะๆ	ควรพิจารณาการปรับปรุงกระบวนการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร โดยเฉพาะการเน้น OBE
	10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]	มีการกำหนดวิธีการประเมินนักศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม	ควรพิจารณาการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนเป็นระบบ
	10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	คณาจารย์มีผลงานวิจัยและผลงานตีพิมพ์อย่างต่อเนื่องและมีคุณภาพ	ควรพิจารณาการนำผลงานวิจัยมาประกอบการเรียนการสอนให้มากขึ้น

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
	10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]	มีการสนับสนุน facilities ที่ส่งเสริมในเรื่องของการบริการต่างๆ	ควรเพิ่มการวิเคราะห์การประเมินเรื่องคุณภาพของบริการต่างๆ ที่มีต่อนักศึกษา และคณาจารย์ ส่งผลอย่างไรต่อการพัฒนา
	10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]	มีการกำหนดกลุ่ม SH ที่หลากหลาย	ควรพิจารณาการสร้างระบบการนำ feedback ของ SH มาใช้ในกระบวนการปรับปรุงหลักสูตร
11. Output	11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]	มีการติดตาม pass และ dropout rates ของนักศึกษา	ควรพิจารณาเปรียบเทียบ (benchmark) ของ output ต่าง ๆ กับหลักสูตรคู่เทียบ ควรพิจารณาความเหมาะสมของคู่เทียบสำหรับใช้ benchmark ในทุก ๆ output ควรพิจารณาการนำผลสำรวจและการติดตาม output ต่าง ๆ มาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
	11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	มีการติดตามอัตราและระยะเวลาของการสำเร็จของนักศึกษา	เช่นเดียวกับข้อ 11.1

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
	11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	มีการสำรวจ employability ของบัณฑิต	เช่นเดียวกับข้อ 11.1
	11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]	มีการทำโครงงานของนักศึกษาก่อนจบการศึกษา	เช่นเดียวกับข้อ 11.1
	11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]	มีการสำรวจความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิต	เช่นเดียวกับข้อ 11.1 ควรพิจารณาความสอดคล้องของการสำรวจความพึงพอใจของ SH กับ ELOs

ส่วนที่ 2

รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์

(ปรับปรุง พ.ศ. 2556)

ประจำปีการศึกษา 2558

บทที่ 1 โครงร่างหลักสูตร (Program Profile)

หลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เริ่มเปิดสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2541 โดยใช้หลักสูตร พ.ศ. 2541 และมีการปรับปรุงหลักสูตรมาแล้ว 2 ครั้ง ได้แก่ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2552 และปัจจุบันใช้หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาและความสำคัญ

สาขาเทคโนโลยีการผลิตพืช มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อสร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามจุดมุ่งหมายหลักของมหาวิทยาลัยให้สอดคล้องกับความต้องการของทั้งภาครัฐและเอกชน โดยเป็นหลักสูตรด้านพืชศาสตร์ที่สร้างบุคลากรระดับสูงที่มีคุณภาพด้านพืชศาสตร์ตามศักยภาพของผู้เรียนและสร้างผลงานให้เป็นที่ยอมรับทางวิชาการร่วมกับกระบวนการสอนที่มีมาตรฐานระดับชาติและนานาชาติ หลักสูตรมีความยืดหยุ่นและบูรณาการ ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสที่จะเลือกเรียนบนพื้นฐานของความถนัด หรือตามภูมิหลังของการศึกษาซึ่งมีความหลากหลาย โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลมาตรฐานการศึกษาของสาขาวิชาและมหาวิทยาลัย

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1) เพื่อผลิตบัณฑิตในระดับดุษฎีบัณฑิต ที่มีความรู้ ทักษะและทัศนคติในการเรียนรู้ และการวิจัยเฉพาะทางด้านพืชศาสตร์

2) เพื่อสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางด้านพืชศาสตร์ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและประเทศในปัจจุบัน

3) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม และจริยธรรม สามารถประกอบอาชีพทั้งในและต่างประเทศ

***โครงสร้างหลักสูตร* วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต**

หมวดวิชา/กลุ่มศึกษา	จำนวนหน่วยกิต	
	แบบ ก 1	แบบ ก 2
รายวิชา	-	≥ 30
วิชาบังคับ[1]	-	9
วิชาเลือก[2]	-	≥ 21
วิทยานิพนธ์[3]	≥ 46	≥ 16
รวม	≥ 46	≥ 46

[1] วิชาสัมมนา 2 รายวิชา รวม 2 หน่วยกิต วิชา 322571 การวางแผนและวิเคราะห์ผลการทดลอง 3 หน่วยกิต และวิชา 322573 การศึกษาด้านพืชศาสตร์ระดับสูง 4 หน่วยกิต รวมทั้งหมด 9 หน่วยกิต

[2] วิชาในระดับบัณฑิตศึกษาของสาขาวิชาฯ หรือของต่างสาขาวิชาฯ/สถาบันการศึกษา โดยความเห็นชอบของสาขาวิชา

[3] การทำวิทยานิพนธ์อาจกระทำทั้งหมดที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีหรือที่มหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยอื่นทั้งภายในและต่างประเทศซึ่งมีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีหรือเครือข่ายวิชาการที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นสมาชิก

2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELO)

LO1 มีความรู้เกี่ยวข้องกับพืชศาสตร์
LO2 มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
LO3 มีคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ
LO4 มีทักษะในการสังเคราะห์ วิเคราะห์ และสืบค้นข้อมูล
LO5 มีทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ
LO6 สามารถนำทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาการวิจัยและวิชาชีพได้
LO7 มีความสามารถในการทำวิจัยเกี่ยวกับพืชศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ
LO8 มีทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษ
LO9 มีความคิดสร้างสรรค์และมีวิสัยทัศน์ในการพัฒนานวัตกรรมด้านพืชศาสตร์

3. ลักษณะวิชาชีพ ลักษณะวิชาที่ศึกษา

สาขาเทคโนโลยีการผลิตพืช มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อสร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามจุดมุ่งหมายหลักของมหาวิทยาลัยให้สอดคล้องกับความต้องการของทั้งภาครัฐและเอกชน โดยเป็นหลักสูตรด้านพืชศาสตร์ที่สร้างบุคลากรระดับสูงที่มีคุณภาพด้านพืชศาสตร์ตามศักยภาพของผู้เรียนและสร้างผลงานให้เป็นที่ยอมรับทางวิชาการร่วมกับกระบวนการสอนที่มีมาตรฐานระดับชาติและนานาชาติ

4. เกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าศึกษา/คุณสมบัติของผู้ศึกษา/ความต้องการของหลักสูตร

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา (ภาคผนวก ช)

5. แนวทางการประกอบอาชีพสำหรับผู้สำเร็จการศึกษา

1. นักวิชาการด้านพืช ทั้งในส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจและบริษัทเอกชน ทั้งในและต่างประเทศ
2. อาจารย์และนักวิจัยทั้งในและต่างประเทศ
3. ธุรกิจส่วนตัว
4. กลุ่มอาชีพเกี่ยวกับธุรกิจด้านพืช

6. รายงานการรับรองมาตรฐานและการเทียบเคียงของหลักสูตร (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รางวัลที่ได้รับของหลักสูตร (ถ้ามี)

ไม่มี

บทที่ 2
ผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้

1. ข้อมูลของหลักสูตร

1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ตำแหน่ง/ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา
1. ศ. ดร.ปิยะดา อลิฌาณ์ ตันตสวัสดิ์ *	Ph.D. Plant Breeding, Cornell University, U.S.A., 2539
2. ผศ. ดร.สุดชล วุ้นประเสริฐ*	Ph.D. Soil Science, University of Kentucky, U.S.A., 2546
3. ผศ. ดร.ณัฐธิญา เบือนสันเทียะ*	ปร.ด. โรคพืช, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ประเทศไทย, 2550
4. ศ.ดร. หนึ่ง เตียอำรุง	Dr.rer.nat. Microbiology and Molecular Biology, University of Innsbruck, Austria, 1993
5. รศ.ดร.อภิชาติ บุญทาวัน	Ph.D. วิศวกรรมเคมี Imperial college London ประเทศอังกฤษ, 2548

หมายเหตุ : * หมายถึง อาจารย์ผู้รับชอบหลักสูตร

1.2 อาจารย์ผู้สอน

ตำแหน่ง/ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา
1. ศ. ดร.ปิยะดา อลิฌาณ์ ตันตสวัสดิ์	Ph.D. Plant Breeding, Cornell University, U.S.A., 2539
2. ผศ. ดร.สุดชล วุ้นประเสริฐ	Ph.D. Soil Science, University of Kentucky, U.S.A., 2546
3. ผศ. ดร.ณัฐธิญา เบือนสันเทียะ	ปร.ด. โรคพืช, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ประเทศไทย, 2550
4. ผศ.ดร.เรณู ขำเลิศ	Ph.D. Postharvest- Physiology University of the Philippines at Los Boños (UPLB), Philippines 2535
5. ผศ. ดร.อารักษ์ ธีรอำพน	Ph.D. Plant Biotechnology, Toulouse University, INP-ENSAT, France, 2551
6. ผศ. ดร.ฐิติพร มะซิโกวา	Ph.D. Crop Production Technology, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ประเทศไทย, 2547
7. ดร.รุจ มรกต	Ph.D. Entomology, Kyushu University, Japan, 2532
8. ดร.ธีรยุทธ เกิดไทย	Ph.D. Agronomy, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ประเทศไทย, 2552
9. ศ.ดร. หนึ่ง เตียอำรุง	Dr.rer.nat. Microbiology and Molecular Biology, University of Innsbruck, Austria, 1993

1.3 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ตำแหน่ง/ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา
1. ศ. ดร.ปิยะดา อลิฌาณ์ ตันตสวัสดิ์	Ph.D. Plant Breeding, Cornell University, U.S.A., 2539
2. ผศ. ดร.สุดชล วุ้นประเสริฐ	Ph.D. Soil Science, University of Kentucky, U.S.A., 2546
3. ผศ. ดร.ณัฐธิญา เบือนสันเทียะ	ปร.ด. โรคพืช, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ประเทศไทย, 2550
4. ผศ. ดร.อารักษ์ ธีรอำพน	Ph.D. Plant Biotechnology, Toulouse University, INP-ENSAT, France, 2551
5. ผศ. ดร.ฐิติพร มะซิโกวา	Ph.D. Crop Production Technology, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ประเทศไทย, 2547
6. ดร.รุจ มรกต	Ph.D. Entomology, Kyushu University, Japan, 2532
7. ผศ.ดร.เรณู ขำเลิศ	Ph.D. Postharvest- Physiology University of the Philippines at Los Boños (UPLB), Philippines 2535
8. ดร.ธีรยุทธ เกิดไทย	Ph.D. Agronomy, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ประเทศไทย, 2552

1.4 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

- <u>ที่ปรึกษาหลัก</u>

ตำแหน่ง/ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	จำนวนนักศึกษาในที่ปรึกษา (คน)
1. ศ. ดร.ปิยะดา อลิฌาณ์ ตันตสวัสดิ์	Ph.D. Plant Breeding, Cornell University, U.S.A., 2539	1
2. ผศ. ดร.สุดชล วุ้นประเสริฐ	Ph.D. Soil Science, University of Kentucky, U.S.A.,2546	3
3. ผศ. ดร.ณัฐธิญา เบือนสันเทียะ	ปร.ด. โรคพืช, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ประเทศไทย,2550	3
4. ผศ. ดร.อารักษ์ ธีรอำพน	Ph.D. Plant Biotechnology, Toulouse University, INP-ENSAT, France, 2551	1
5. ผศ. ดร.ฐิติพร มะซิโกวา	Ph.D. Crop Production Technology, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ประเทศไทย, 2547	0
6. ดร.รุจ มรกต	Ph.D. Entomology, Kyushu University, Japan, 2532	0
7. ดร.ธีรยุทธ เกิดไทย	Ph.D. Agronomy, มหาวิทยาลัยขอนแก่น,ประเทศไทย, 2552	1
8. ผศ.ดร.เรณู ขำเลิศ	Ph.D. Postharvest- Physiology University of the Philippines at Los Boños (UPLB), Philippines 2535	0

- <u>ที่ปรึกษาร่วม</u>

ตำแหน่ง/ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	จำนวนนักศึกษาในที่ปรึกษา (คน)
1. ดร.โสภณ วงศ์แก้ว	Ph.D. Plant Virology Plant Science Dept. สถาบัน McGill University, Canada, 2524	1
2. Prof. Dr. Huang Zesu	Ph.D. Crop Production Technology, Suranaree University of Technology, Thailand, 2009	1

1.5 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

ตำแหน่ง/ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	จำนวนนักศึกษาในที่ปรึกษา (คน)
1. ศ. ดร.ปิยะดา อลิฌาณ์ ตันตสวัสดิ์	Ph.D. Plant Breeding, Cornell University, U.S.A., 2539	1
2. ผศ. ดร.สุดชล วุ้นประเสริฐ	Ph.D. Soil Science, University of Kentucky, U.S.A., 2546	3
3. ผศ. ดร.ณัฐธิญา เบือนสันเทียะ	ปร.ด. โรคพืช, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ประเทศไทย, 2550	3
4. ผศ. ดร.อารักษ์ ธีรอำพน	Ph.D. Plant Biotechnology, Toulouse University, INP-ENSAT, France, 2551	1
5. ผศ. ดร.ฐิติพร มะชิโกวา	Ph.D. Crop Production Technology, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ประเทศไทย, 2547	0
6. ดร.รุจ มรกต	Ph.D. Entomology, Kyushu University, Japan, 2532	0
7. ดร.ธีรยุทธ เกิดไทย	Ph.D. Agronomy, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ประเทศไทย, 2552	1
8. ผศ.ดร.เรณู ขำเลิศ	Ph.D. Postharvest- Physiology University of the Philippines at Los Boños (UPLB), Philippines 2535	0

2. องค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดย สกอ. ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มีการบริหารจัดการหลักสูตร เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	เป็นไปตามเกณฑ์ จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรผ่านตามเกณฑ์ คือมีจำนวน 5 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกทั้งหมด และมีผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ 5 คน ได้แก่ ศ.ดร.ปิยะดา อลิฌาณ์ ตันตสวัสดิ์, ผศ.ดร.สุดชล วุ้นประเสริฐ, ผศ.ดร.ณัฐธิญา เบือนสันเทียะ, ศ.ดร. หนึ่ง เตียอำรุง, รศ.ดร.อภิชาติ บุญทาวัน
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	เป็นไปตามเกณฑ์ คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตรผ่านตามเกณฑ์ คือมีจำนวน 5 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกทั้งหมด และมีผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ 5 คน
3	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	เป็นไปตามเกณฑ์ อาจารย์มีคุณวุฒิปริญญาเอกทุกคน และมีคุณวุฒิตรงกับสาขาฯ 5 คน และมีผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ 5 คน

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน
4	**คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน**	**เป็นไปตามเกณฑ์** อาจารย์มีคุณวุฒิปริญญาเอกและมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาฯ 100% ทุกคนมีผลงานวิจัยเผยแพร่ ย้อนหลัง 5 ปี
5	**คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ**	**เป็นไปตามเกณฑ์** 5.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ขั้นปริญญาโท เป็นอาจารย์ประจำและคณาจารย์บัณฑิตของมหาวิทยาลัย ณ วันที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และมีคุณสมบัติดังนี้ 5.1.1 วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาของวิทยานิพนธ์หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน 5.1.2 วุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาของวิทยานิพนธ์ หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ และมีผลงานวิจัยอื่นนอกเหนือจากผลงานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา 5.1.3 เป็นผู้ที่สภาวิชาการรับรองให้เป็นผู้เชี่ยวชาญใน สาขาวิชาของวิทยานิพนธ์ 5.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ขั้นปริญญาเอก ต้องเป็นอาจารย์ประจำและคณาจารย์บัณฑิตของมหาวิทยาลัย ณ วันที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้ 5.2.1 วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาของวิทยานิพนธ์หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันและมีผลงานวิจัยอื่นนอกเหนือจากงานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา 5.2.2 วุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาของวิทยานิพนธ์หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ และมีผลงานวิจัยอื่นนอกเหนือจากผลงานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา 5.2.3 เป็นผู้ที่สภาวิชาการรับรองให้เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาของวิทยานิพนธ์
6	**คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)**	**เป็นไปตามเกณฑ์** 1. วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาของวิทยานิพนธ์หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน 2. วุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาของวิทยานิพนธ์ หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ และมีผลงานวิจัยอื่นนอกเหนือจากผลงานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา 3. เป็นผู้ที่สภาวิชาการรับรองให้เป็นผู้เชี่ยวชาญใน สาขาวิชาของวิทยานิพนธ์
7	**คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์**	**เป็นไปตามเกณฑ์** คุณสมบัติตามข้อหนึ่งข้อใดดังต่อไปนี้ (1) วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาของวิทยานิพนธ์หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันและมีผลงานวิจัยอื่นนอกเหนือจากผลงานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา (2) วุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาของวิทยานิพนธ์ หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ และมีผลงานวิจัยอื่นนอกเหนือจากผลงานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา (3) เป็นผู้ที่สภาวิชาการให้การรับรองเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันมาอย่างน้อย 5 ปี ในกรณีที่ไม่สังกัดสถาบันอุดมศึกษา

<table>
<tr><th>ข้อ</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th></tr>
<tr><td>8</td><td>การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา</td><td>เป็นไปตามเกณฑ์
1. นักศึกษาปริญญาโท แผน ก ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงาน หรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม
<table>
<tr><td>1. นางสาวภัสรา กิมสำราญ</td><td>1. Kimsamran, P., Wonprasaid, S., Tancharakorn, S and Tantanuch, W. (2016). Analysis of Phosphorus, Potassium and Calcium Accumulation in Grape Leaves by Synchrotron Radiation X-Ray Fluorescence. In Proceedings of The 2nd International Conference on Chemical, Agricultural and Biological Science (CABS-2016). (pp 9-15). Phuket, Thailand: The KEE Resort & Spa Hotel.</td><td>0.4</td></tr>
<tr><td>2.นายชานนนท์ แสงจันทร์</td><td>2. Saengchan, C., Phansak, P. and Buensanteai, N. (2015). Induced Resistance of Soft Rot Disease in Chinese Green Mustard by Application of Bacillus subtilis CaSUT007 and Salicylic Acid. In Proceedings of The 2015 International Forum-Agriculture, Biology and Life Science. (pp. 81-92). June 23-25, 2015 Sapporo, Japan: Renaissance Sapporo Hotel.</td><td>0.4</td></tr>
<tr><td>3. นางสาวสุมาลี ควรหัตถ์</td><td>3. สุมาลี ควรหัตถ์ และรุจ มรกต. (2558). ชีววิทยาของแตนเบียน Anagyrus lopezi (DeSantis) (Hymenoptera: Encyrtidae) ศัตรูธรรมชาติของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีชมพู Phenacoccus manihoti Matile-Ferrero (Homoptera: Pseudococcidae). ใน การประชุมวิชาการระดับชาติของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 12. หน้า 687-697.</td><td>0.4</td></tr>
<tr><td>4. นางสาวธัญมน ผิวทอง</td><td>4. Tanyamon Phiwthong, Piyaporn Phansak, Anyamanee Auvuchanon, Sopone Wongkaew and Natthiya Buensanteai. (2015). Elicitor Foliar Application to Vineyard Reduce the Severity of Grapevine Anthracnose Disease Caused by Spaceloma ampelinum. In Proceedings of the 2015 International Forum- Agriculture Biology and Life Science. (pp. 93-101). June 23-25, Sapporo, Japan.</td><td>0.4</td></tr>
<tr><td>5. นางสาวรุ่งทิพย์ สังข์เผือก</td><td>5. Sangpueak R.; Sompong M.; Phansak P.; Wongkeaw S. and Buensanteai N. (2015) . Molecular and Morphological Characterization of Colletotrichum gloeosporioides f. sp. boninense on Cassava in Thailand. In Proceedings of the 2015 International Forum - Agriculture Biology and Life Science. (p 65-80). June 23-25, Sapporo, Japan</td><td>0.4</td></tr>
<tr><td>6. นางสาวอทิตยา ศรทิพย์</td><td>6. Sorntip, A., Pornbungkerd, P. and Tantasawat, P.A. (2015). Triacontanol promotes embryo-like structure formation in unpollinate ovary culture of cucumber (Cucumis sativus L.). In Proceeding of International Forum- Agriculture, Biology, and Life Science (IFABL 2015) (pp 39-47). Japan: Renaissance Sapporo Hotel. June 23-25, 2015.</td><td>0.4</td></tr>
<tr><td colspan="2">ผลรวมถ่วงน้ำหนักของบทความที่ตีพิมพ์</td><td>2.4</td></tr>
<tr><td colspan="2">จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา</td><td>6</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ข้อ</th><th>เกณฑ์การประเมิน</th><th>ผลการดำเนินงาน</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td><u>หมายเหตุ : กำหนดระดับคุณภาพผลงานวิชาการ</u>
<table>
<tr><th>ค่าน้ำหนัก</th><th>ระดับคุณภาพของบทความ</th></tr>
<tr><td>0.10</td><td>บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง</td></tr>
<tr><td>0.20</td><td>บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ</td></tr>
<tr><td>0.40</td><td>บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติหรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ หรือผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร</td></tr>
<tr><td>0.60</td><td>บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลTCI กลุ่มที่ 2</td></tr>
<tr><td>0.80</td><td>บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ.หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1</td></tr>
<tr><td>1.00</td><td>บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 หรือผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>9</td><td>ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา</td><td><u>เป็น/ไปตามเกณฑ์</u>
มีการควบคุมให้อาจารย์เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทั้งในระดับปริญญาโทและเอกไม่เกินกว่า 5 คน แต่หากมีนักศึกษาสนใจในหัวข้อวิทยานิพนธ์ของอาจารย์บางท่านเกินกว่า 5 คน สาขาวิชาฯ จะมีการพิจารณาว่าอาจารย์ท่านนั้น เป็นผู้มีศักยภาพโดยพิจารณาจากผลงานตีพิมพ์ การได้รับทุนโครงการสนับสนุนโครงการวิจัย รวมถึงประวัติการปฏิบัติหน้าที่ในการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ และจะนำเสนอต่อคณะกรรมการประจำสำนักวิชาฯ และสภาวิชาการให้ความเห็นชอบหรือทักท้วง</td></tr>
<tr><td>10</td><td>อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ</td><td><u>เป็นไปตามเกณฑ์</u>
<u>วิทยานิพนธ์</u>
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มีผลงานวิชาการโดยเฉลี่ยในปีการศึกษา 2558 จำนวน 2.92 เรื่องต่อคน</td></tr>
<tr><td>11</td><td>การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด</td><td><u>เป็นไปตามเกณฑ์</u>
1) เริ่มเปิดหลักสูตรครั้งแรกในปี พ.ศ. ....2541.....
2) ตามรอบหลักสูตรต้องปรับปรุงให้แล้วเสร็จและประกาศใช้ในปี พ.ศ. ....2561.....
☑ ปัจจุบันหลักสูตรยังอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด
☐ ปัจจุบันหลักสูตรเกินรอบระยะเวลาที่กำหนด</td></tr>
<tr><td colspan="3"><u>สรุปผล</u> : หลักสูตรมีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์การกำกับมาตรฐาน .....11..... ข้อ</td></tr>
</table>

3. องค์ประกอบที่ 2 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QA ของหลักสูตร

AUN-QA 1 : Expected Learning Outcomes

ผลการดำเนินงาน ภายใต้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ปณิธาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีได้รับการสถาปนาขึ้นเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับ ของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการ อยู่ในกำกับของรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทย เป็นเมืองมหาวิทยาลัยที่มุ่งเสริมสร้างความคล่องตัว และประสิทธิภาพในการบริหาร ส่งเสริมเสรีภาพทางวิชาการในการดำเนินงาน เป็นชุมชนทางวิชาการที่เป็น แหล่งรวมผู้รู้ ผู้เรียน และสรรพวิทยาการด้านศิลปศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณประโยชน์ต่อ บุคคลและสังคม มหาวิทยาลัยแห่งนี้มีปณิธานอันมั่นคงที่จะดำรงความเป็นเลิศในทุกภารกิจพัฒนาคุณภาพ ชีวิต มุ่งผลสัมฤทธิ์ในการสะสมและสร้างสรรค์ภูมิรู้ ภูมิธรรม และภูมิปัญญา เพื่อพัฒนามนุษยชาติชั่วนิรันดร์

วิสัยทัศน์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นสถาบันแห่งการเรียนรู้ ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นเลิศ และเป็นที่พึ่งของสังคม

พันธกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีที่มุ่งมั่นสร้างสรรค์ผลงานวิจัย ปรับแปลง ถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของสังคม ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีความรู้ และมีคุณธรรม นำปัญญา ให้บริการวิชาการ และทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม โดยยึดหลักความเป็นอิสระทางวิชาการ และใช้ธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการ

เป้าประสงค์หลัก

1. การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ
2. มหาวิทยาลัยได้รับการยอมรับให้เป็นมหาวิทยาลัยวิจัยระดับชาติและนานาชาติ
3. มหาวิทยาลัยได้รับการยอมรับจากสังคมในการเป็นที่พึ่งทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. ชุมชนและท้องถิ่นได้รับความรู้ด้านการทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมเพิ่มขึ้น
5. มหาวิทยาลัยมีขีดความสามารถในการบริหารจัดการสูงภายใต้อัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย

ภายใต้สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

วิสัยทัศน์

สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มีความเป็นเลิศทางด้านเทคโนโลยีการเกษตรสมัยใหม่และนวัตกรรมอยู่ในระดับหนึ่งร้อยของทวีปเอเชีย

พันธกิจ

สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตรมีพันธกิจหลัก 5 ประการ ดังนี้

1. ผลิตและพัฒนากำลังคนระดับสูงทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาประเทศ
2. วิจัยและค้นคว้าเพื่อสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการและการนำผลการวิจัยและพัฒนาไปใช้ในการพัฒนาประเทศ
3. ให้บริการทางวิชาการแก่ประชาชนและหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน
4. ทะนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมของชาติและของท้องถิ่นโดยเฉพาะอย่างยิ่งศิลปะและวัฒนธรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
5. ปรับแปลงถ่ายทอดและพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อให้ประเทศไทยพึ่งพาตนเองทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาได้มากขึ้น

ค่านิยม (Value)

ในการดำเนินกิจกรรมของสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร บุคลากรของสำนักวิชาได้ยึดถือค่านิยมองค์กร TIS ซึ่งเป็นอักษรย่อภาษาอังกฤษของสำนักวิชา โดยอักษรดังกล่าวมีความหมาย ดังนี้คือ

T = Teamwork/Unity

I = Innovative of Science and Technology

S = Social Responsibility

TIS หมายถึง ร่วมกัน สร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อสังคม

สมรรถนะหลัก (Core Competencies)

CC1 การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติด้านเกษตรระดับการผลิตที่เป็นเชิงอุตสาหกรรมอย่างครบวงจร

CC2 การวิจัยแบบบูรณาการด้านนวัตกรรมทางการเกษตรและความมั่งคงทางอาหาร

CC3 การบริหารจัดการแบบ “รวมบริการ ประสานภารกิจ”

ผลการดำเนินงาน

เพื่อให้ได้บัณฑิตที่พึงประสงค์ทั้งในระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชได้ทำการสำรวจและวิพากย์หลักสูตรประกอบด้วยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งจากสายวิชาการและภาคเอกชนซึ่งมีต้องการให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีทักษะเฉพาะ (specific skills) เกี่ยวกับความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการผลิตพืช มีความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ปัญหา สร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่ทางด้านการผลิตพืช รวมถึงสามารถวางแผนการทดลอง ทดลองทดสอบตามหลักวิทยาศาสตร์ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ความรู้ที่มีในการประกอบวิชาชีพได้ ในขณะเดียวกันบัณฑิตต้องความสามารถในการวิเคราะห์เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของแต่ละรายวิชาและวิเคราะห์ปัญหา

ทางด้านเทคโนโลยีการผลิตพืชที่สอดคล้องกับการผลิตพืชในสถานการณ์จริงได้ และมีทักษะทั่วๆ ไป (generic skills) เกี่ยวกับการทำงานร่วมกับผู้อื่น การใช้ภาษาอังกฤษ การใช้คอมพิวเตอร์เฉพาะเรื่องโปรแกรมสถิติเพื่อการออกแบบและวิเคราะห์ผลการทดลอง มีความคิดสร้างสรรค์ โดยสาขาวิชาได้กำหนดทักษะดังกล่าวลงในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง และกำหนดกิจกรรมเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต้องการและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธะกิจของมหาวิทยาลัยที่ว่าเป็นสถาบันแห่งการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นเลิศและเป็นที่พึ่งของสังคมพร้อมทั้งผลิตบัณฑิต วิจัย บริการวิชาการ และถ่ายทอดเทคโนโลยีได้ พร้อมทั้งให้บัณฑิต มีความสามารถในการวิจัย ค้นคว้าปฏิบัติงานด้วยตนเอง และมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต นักศึกษาจะต้องทำการค้นคว้าหรือวิทยานิพนธ์แบบ 1 จำนวน 64 หน่วยกิต และแบบ 2.1 จำนวน 48 หน่วยกิต และลงรายวิชาจำนวน 16 หน่วยกิต แบบ 2.2 วิทยานิพนธ์ จำนวน 64 หน่วยกิต และลงรายวิชา 32 หน่วยกิต โดยต้องมีการสอบเพื่อวัดความรู้ความสามารถของนักศึกษาเช่น การสอบวัดคุณสมบัติ การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ รวมถึงการกำหนดวิชาบังคับและวิชาเลือกให้นักศึกษา มีความรู้พื้นฐานและความรู้ในสาขาวิชาเฉพาะด้านที่นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้ หลักสูตรยังจัดให้มีการประชุมวิชาการในระดับนานาชาติ และจัดสรรทุนสนับสนุนให้นักศึกษาไปนำเสนอผลงานในระดับชาติและระดับนานาชาติ เพื่อให้นักศึกษามีทักษะในการนำเสนอข้อมูล และแลกเปลี่ยนความรู้กับนักวิจัยในเรื่องที่นักศึกษาสนใจ

ตารางที่ 1 Learning Outcomes ของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์

LO ระดับปริญญาโท	Specific	Generic	Boom's level	TQF
LO1 มีความรู้เกี่ยวข้องกับพืชศาสตร์	✓		R	ความรู้
LO2 มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น		✓	A	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล/สื่อสาร
LO3 มีคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ		✓	E	ปัญญา/จริยธรรม
LO4 มีทักษะในการสังเคราะห์ วิเคราะห์และสืบค้นข้อมูล	✓		A	ปัญญา
LO5 มีทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ	✓		A	ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข
LO6 สามารถนำทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาการวิจัยและวิชาชีพได้	✓		A	ปัญญา
LO7 มีความสามารถในการทำวิจัยเกี่ยวกับพืชศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ	✓		A	ปัญญา

ตารางที่ 1 Learning Outcomes ของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (ต่อ)

LO ระดับปริญญาโท	Specific	Generic	Boom's level	TQF
LO8 มีทักษะในการสื่อสารภาษาอังกฤษ		✓	A	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล/สื่อสาร
LO9 มีความคิดสร้างสรรค์และมีวิสัยทัศน์ในการพัฒนานวัตกรรมด้านพืชศาสตร์	✓		E	ปัญญา/จริยธรรม

R = Remembering/Understanding A=Applying/Analyzing E=Evaluation/Creating

รายการหลักฐาน

หลักฐานตามคำแนะนำหัวข้อ Sources of Evidence (หน้า 17 ใน คู่มือ AUN QA)

AUN-QA 1-1 1. รายงานการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร
2. มคอ.2 หมวด 4

AUN-QA 1-2 1. ตาราง PLO ของสาขาวิชา
2. มคอ.2 หมวด 4

AUN-QA 1-3 1. ตาราง PLO ของสาขาวิชา

AUN-QA 1-4 1. ตาราง PLO ของสาขาวิชา

<u>AUN-QA 2 : Programme Specification</u>

ผลการดำเนินงาน

เพื่อให้ได้บัณฑิตที่พึงประสงค์ในระดับปริญญาเอก สาขาวิชาฯ ได้ทำการสำรวจและวิพากย์หลักสูตรประกอบด้วยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งจากสายวิชาการและภาคเอกชน ซึ่งต้องการให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีทักษะเฉพาะ (specific skills) มีความสามารถในการวิเคราะห์และแก้ปัญหา สร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมใหม่ทางด้านพืชศาสตร์ รวมถึงสามารถวางแผนการทดลองทดสอบตามหลักวิทยาศาสตร์ และสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ มีทักษะและทัศนคติในการเรียนรู้และวิจัยเฉพาะทางด้านพืชศาสตร์ ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและประเทศในปัจจุบัน ตลอดจนได้บัณฑิตที่มีคุณธรรม และจริยธรรม สามารถประกอบอาชีพทั้งในและต่างประเทศ

มีการปรับปรุงเนื้อหารายวิชาให้มีความสมัยทั้งวิชาบังคับและวิชาเลือก เช่น รายวิชา Advanced Crop Science, Individual Study, Selected Topic โดยให้นักศึกษาเลือกศึกษาในหัวข้อที่สนใจและทันสมัย

มีการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์หลักสูตร ในรูปแบบของโบชัวร์ แผ่นพับ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านเวปไซต์ คู่มือนักศึกษา รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ตามหน่วยงานต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น จีน เวียดนาม ญี่ปุ่น อินโดนีเซีย

รายวิชาในหลักสูตร

➢ **หลักสูตรระดับปริญญามหาบัณฑิต** **จำนวนหน่วยกิต**

1) วิชาบังคับ (Compulsory Courses)

322571 การวางแผนและวิเคราะห์ผลการทดลอง 3(2-3-4)
(Experimental Designs and Analysis)

322573 การศึกษาพืชศาสตร์ระดับสูง 4(4-0-8)
(Advanced Crop Science)

322681 สัมมนามหาบัณฑิต 1 1(1-0-2)
(M.Sc. Seminar I)

322682 สัมมนามหาบัณฑิต 2 1(1-0-2)
(M.Sc. Seminar II)

2) วิชาเลือก (Electives)

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาเฉพาะในกลุ่มวิชาใดวิชาหนึ่งที่ต้องการใช้เป็นพื้นฐานของการทำวิจัยและสร้างความรู้เฉพาะทางร่วมกับรายวิชาที่อยู่ต่างกลุ่ม หรือต่างสาขาวิชา/สถาบันในระดับสูงกว่าปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา โดยหน่วยกิตรวมทั้งสิ้นต้องไม่ต่ำกว่า 21 หน่วยกิต ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของสาขาวิชา

2.1) กลุ่มวิชาการปรับปรุงพันธุ์พืช (Plant Breeding)

322511 เทคนิคในการปรับปรุงพันธุ์พืช 3(2-3-4)
(Plant Breeding Techniques)

322611 การปรับปรุงพันธุ์พืชระดับสูง 1 3(3-0-6)
(Advanced Plant Breeding I)

322612 การปรับปรุงพันธุ์พืชโดยวิธีพันธุวิศวกรรม 3(3-0-6)
(Genetic Engineering for Crop Improvement)

322613 การปรับปรุงพันธุ์พืชเชิงโมเลกุล 3(3-0-6)
(Molecular Plant Breeding)

322614 ปฏิบัติการวิธีการระดับสูงในการปรับปรุงพันธุ์พืช 2(0-6-0)
(Advanced Methods in Plant Breeding Laboratory)

322615 การปรับปรุงพันธุ์เพื่อต้านทานศัตรูพืช 2(2-0-4)
(Breeding for Plant Pest Resistance)

322616	การพัฒนาของพืชเชิงโมเลกุล (Molecular Plant Development)	2(2-0-4)
322617	การศึกษาเฉพาะด้านเกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์พืช (Individual Study in Plant Breeding)	1(1-0-2)
322618	การปรับปรุงพันธุ์พืชเพื่อทนทานต่อสภาวะเครียดจากสิ่งไม่มีชีวิต (Plant Breeding for Abiotic stress)	2(2-0-4)
322711	การปรับปรุงพันธุ์พืชระดับสูง 2 (Advanced Plant Breeding II)	3(3-0-6)
322712	พันธุศาสตร์ปริมาณในการปรับปรุงพันธุ์พืช (Quantitative Genetics in Plant Breeding)	3(3-0-6)

2.2) กลุ่มวิชาสรีรวิทยาพืช (Plant Physiology)

109741	ชีวเคมีของพืช (Plant Biochemistry)	4(4-0-8)
322621	สรีรวิทยาการผลิตพืชระดับสูง (Advanced Crop Physiology)	4(3-3-6)
322622	สรีรวิทยาของพืชภายใต้ภาวะวิกฤติ (Physiology of Plant under Stresses)	4(3-3-6)
322623	สรีรวิทยาการออกดอกและติดผล (Physiology of Flowering and Fruit Setting)	3(2-3-4)
322661	สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวและการเปลี่ยนแปลงของผลิตผลสด (Postharvest Physiology and Changes of Perishable Crops)	3(3-0-6)
322663	สรีรวิทยาเมล็ดพันธุ์ (Seed Physiology)	3(3-0-6)
322664	การศึกษาเฉพาะด้านเกี่ยวกับสรีรวิทยาพืช (Individual Study in Plant Physiology)	1(1-0-2)

2.3) กลุ่มวิชากีฏวิทยา (Entomology)

322531	โครงสร้างของแมลงและหน้าที่ (Insect Structure and Function)	3(3-0-6)
322532	นิเวศวิทยาของแมลง (Insect Ecology)	3(2-3-4)
322533	เทคนิคการปฏิบัติการด้านกีฏวิทยา (Entomological Technique Practicum)	4(2-6-4)

322631	พิษวิทยาของสารเคมีฆ่าแมลง (Insecticide Toxicology)	3(3-0-6)
322632	การจัดการแมลงหลังการเก็บเกี่ยว (Postharvest Insect Pest Management)	3(2-3-4)
322633	การควบคุมแมลงศัตรูพืชโดยชีววิธีระดับสูง (Advanced Biological Control of Insect Pests)	3(2-3-4)
322634	ความต้านทานของพืชต่อแมลง (Plant Resistance to Insects)	3(3-0-6)
322635	การนำโรคพืชของแมลง (Insect Transmission of Plant Diseases)	3(3-0-6)
322636	การศึกษาเฉพาะด้านเกี่ยวกับกีฏวิทยา (Individual Study in Entomology)	1(1-0-2)

2.4) กลุ่มวิชาโรคพืชวิทยา (Plant Pathology)

322541	จุลชีพสาเหตุของโรคพืช (Plant Pathogens)	4(3-3-6)
322542	เทคนิคทางโรคพืชวิทยา (Plant Pathological Techniques)	4(2-6-4)
322635	การนำโรคพืชของแมลง (Insect Transmission of Plant Diseases)	3(3-0-6)
322641	โรควิทยาเมล็ดพันธุ์ (Seed Pathology)	3(2-3-4)
322642	โรควิทยาพืชหลังเก็บเกี่ยว (Postharvest Pathology)	3(2-3-4)
322643	โรคพืชวิทยาระดับสูง (Advanced Plant Pathology)	4(4-0-8)
322644	ความต้านทานของพืชต่อโรค (Plant Resistance to Diseases)	3(3-0-6)
322646	ปฏิบัติการวิธีระดับสูงในการศึกษาโรคพืชวิทยา (Advanced Methods in Plant Pathology Laboratory)	2(0-6-0)
322647	การศึกษาเฉพาะด้านเกี่ยวกับโรคพืชวิทยา (Individual Study in Plant Pathology)	1(1-0-2)
322648	การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธีระดับสูง (Advanced Biological Control of Plant Diseases)	3(2-3-4)

2.5) กลุ่มวิชาวิทยาการวัชพืช (Weed Science)

322543	นิเวศวิทยาของวัชพืชและการจัดการ (Weed Ecology and Management)	3(3-0-6)
322645	วิทยาการสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช (Herbicide Science)	3(3-0-6)
322649	การศึกษาเฉพาะด้านเกี่ยวกับวัชพืชวิทยา (Individual Study in Weed Science)	1(1-0-2)

2.6) กลุ่มวิชาปฐพีวิทยา (Soil Science)

322551	การวิเคราะห์ดินและพืช (Soil and Plant Analysis)	3(2-3-4)
322552	เทคโนโลยีปุ๋ย (Fertilizer Technology)	3(3-0-6)
322553	ธาตุอาหารพืช (Mineral Plant Nutrients)	3(3-0-6)
322554	เคมีของดิน (Soil Chemistry)	3(3-0-6)
322555	ฟิสิกส์ของดิน (Soil Physics)	3(3-0-6)
322651	จุลชีววิทยาของดินระดับสูง (Advanced Soil Microbiology)	3(2-3-4)
322652	ความสัมพันธ์ระหว่างดินกับพืช (Soil and Plant Relationships)	3(3-0-6)
322656	การศึกษาเฉพาะด้านเกี่ยวกับปฐพีวิทยา (Individual Study in Soil Science)	1(1-0-2)

2.7) กลุ่มวิชาวิทยาการพืชหลังเก็บเกี่ยว (Postharvest Technology)

322632	การจัดการแมลงหลังการเก็บเกี่ยว (Postharvest Insect Pest Management)	3(2-3-4)
322641	โรควิทยาเมล็ดพันธุ์ (Seed Pathology)	3(2-3-4)
322642	โรควิทยาพืชหลังเก็บเกี่ยว (Postharvest Pathology)	3(2-3-4)
322561	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลพืชสวน (Postharvest Technology of Horticultural Crops)	3(2-3-4)

322562	วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวของดอกไม้ (Postharvest Technology of Flowers)	3(2-3-4)
322563	วิทยาการหลังเก็บเกี่ยวของพืชไร่ (Postharvest Technology of Field Crops)	3(3-0-6)
322564	ระบบการจัดการกับผลิตผลสดหลังการเก็บเกี่ยว (Postharvest Handling Systems of Fresh Produce)	3(3-0-6)
322565	เครื่องมือที่ใช้ในวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว (Postharvest Technology Instrumentation)	1(0-3-0)
322661	สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวและการเปลี่ยนแปลงของผลิตผลสด (Postharvest Physiology and Changes of Fresh Produce)	3(3-0-6)
322662	การศึกษาเฉพาะด้านเกี่ยวกับวิทยาการหลังเก็บเกี่ยว (Individual Study in Postharvest Technology)	1(1-0-2)

2.8) กลุ่มวิชาวิทยาการเมล็ดพันธุ์ (Seed Technology)

322566	การผลิตเมล็ดพันธุ์ (Seed Production)	3(3-0-6)
322632	การจัดการแมลงหลังการเก็บเกี่ยว (Postharvest Insect Pest Management)	3(2-3-4)
322641	โรควิทยาเมล็ดพันธุ์ (Seed Pathology)	3(2-3-4)
322663	สรีรวิทยาเมล็ดพันธุ์ (Seed Physiology)	3(3-0-6)
322664	ธุรกิจเมล็ดพันธุ์ระดับสูง (Advanced Seed Business)	3(3-0-6)
322665	การศึกษาเฉพาะด้านเกี่ยวกับเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ (Individual Study in Seed Technology)	1(1-0-2)

2.9) กลุ่มวิชาเกี่ยวเนื่องทางพืชศาสตร์ (Crop Science Relating Subjects)

322572	การปรับตัวของพืช (Crop Adaptation)	3(3-0-6)
322671	แบบจำลองการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของพืช (Crop Simulation Modeling)	3(2-3-4)
322672	การเขียนรายงานวิจัยและเตรียมผลงานตีพิมพ์ (Research Report Writing and Manuscript Preparation)	2(1-3-2)

322673 สถิติเพื่อการวิจัยระดับสูง 3(3-0-6)
(Advanced Statistics for Experimental Research)
322674 ปริทัศน์กลยุทธ์ด้านพืชศาสตร์ 1(1-0-2)
(Perspectives in Crop Science Strategies)
322684 ปัญหาพิเศษระดับบัณฑิตศึกษา 3(0-9-0)
(Graduate Special Problems)

2.10) วิทยานิพนธ์ (Thesis)

322891 วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต แบบ ก 1 เท่ากับหรือมากกว่า 46 หน่วยกิต
(M.Sc. Thesis A 1)
322892 วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต แบบ ก 2 เท่ากับหรือมากกว่า 16 หน่วยกิต
(M.Sc. Thesis A 2)

Program Specification from PLO

	Course	credit	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
วิชาบังคับ (Compulsory Courses)	322571 การวางแผนและวิเคราะห์ผลการทดลอง	3(2-3-4)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
9 credits	322573 การศึกษาพืชศาสตร์ระดับสูง	4(4-0-8)	✓	✓	✓	✓				✓	✓
	322681 สัมมนามหาบัณฑิต 1	1(1-0-2)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
	322682 สัมมนามหาบัณฑิต 2	1(1-0-2)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
วิชาเลือก (Electives) ไม่ต่ำกว่า 21 หน่วยกิต	322511 เทคนิคในการปรับปรุงพันธุ์พืช	3(2-3-4)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
	322611 การปรับปรุงพันธุ์พืชระดับสูง 1	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
	322612 การปรับปรุงพันธุ์พืชโดยวิธีพันธุวิศวกรรม	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322613 การปรับปรุงพันธุ์พืชเชิงโมเลกุล	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓		✓			✓

	Course	credit	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
	322614 ปฏิบัติการวิธีการระดับสูงในการปรับปรุงพันธุ์พืช	2(0-6-0)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322615 การปรับปรุงพันธุ์เพื่อต้านทานศัตรูพืช	2(2-0-4)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
	322616 การพัฒนาของพืชเชิงโมเลกุล	2(2-0-4)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322617 การศึกษาเฉพาะด้านเกี่ยวกับการปรับปรุงพันธุ์พืช	1(1-0-2)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322618 การปรับปรุงพันธุ์พืชเพื่อทนทานต่อสภาวะเครียดจากสิ่งไม่มีชีวิต	2(2-0-4)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322711 การปรับปรุงพันธุ์พืชระดับสูง 2	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322712 พันธุศาสตร์ปริมาณในการปรับปรุงพันธุ์พืช	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
	109741 ชีวเคมีของพืช	4(4-0-8)	✓	✓	✓	✓					✓
	322621 สรีรวิทยาการผลิตพืชระดับสูง	4(3-3-6)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322622 สรีรวิทยาของพืชภายใต้ภาวะวิกฤติ	4(3-3-6)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322623 สรีรวิทยาการออกดอกและติดผล	3(2-3-4)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322661 สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวและการเปลี่ยนแปลงของผลิตผลสด	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322663 สรีรวิทยาเมล็ดพันธุ์	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322664 การศึกษาเฉพาะด้านเกี่ยวกับสรีรวิทยาพืช	1(1-0-2)	✓	✓	✓	✓		✓			✓

	Course	credit	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
	322531 โครงสร้างของแมลงและหน้าที่	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322532 นิเวศวิทยาของแมลง	3(2-3-4)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322533 เทคนิคการปฏิบัติการด้านกีฏวิทยา	4(2-6-4)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322631 พิษวิทยาของสารเคมีฆ่าแมลง	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
	322632 การจัดการแมลงหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-3-4)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322633 การควบคุมแมลงศัตรูพืชโดยชีววิธีระดับสูง	3(2-3-4)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322634 ความต้านทานของพืชต่อแมลง	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322635 การนำโรคพืชของแมลง	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322636 การศึกษาเฉพาะด้านเกี่ยวกับกีฏวิทยา	1(1-0-2)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322541 จุลชีพสาเหตุของโรคพืช	4(3-3-6)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322542 เทคนิคทางโรคพืชวิทยา	4(2-6-4)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322641 โรควิทยาเมล็ดพันธุ์	3(2-3-4)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322642 โรควิทยาพืชหลังเก็บเกี่ยว	3(2-3-4)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322643 โรคพืชวิทยาระดับสูง	4(4-0-8)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322644 ความต้านทานของพืชต่อโรค	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓		✓			✓

	Course	credit	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
	322646 ปฏิบัติการวิธีระดับสูงในการศึกษาโรคพืชวิทยา	2(0-6-0)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322647 การศึกษาเฉพาะด้านเกี่ยวกับโรคพืชวิทยา	1(1-0-2)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322648 การควบคุมโรคพืชโดยชีววิธีระดับสูง	3(2-3-4)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322543 นิเวศวิทยาของวัชพืชและการจัดการ	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322645 วิทยาการสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
	322649 การศึกษาเฉพาะด้านเกี่ยวกับวัชพืชวิทยา	1(1-0-2)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322551 การวิเคราะห์ดินและพืช	3(2-3-4)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
	322552 เทคโนโลยีปุ๋ย	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
	322553 ธาตุอาหารพืช	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
	322554 เคมีของดิน	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
	322555 ฟิสิกส์ของดิน	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
	322651 จุลชีววิทยาของดินระดับสูง	3(2-3-4)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322652 ความสัมพันธ์ระหว่างดินกับพืช	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
	322656 การศึกษาเฉพาะด้านเกี่ยวกับปฐพีวิทยา	1(1-0-2)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322632 การจัดการแมลงหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-3-4)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322561 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลพืชสวน	3(2-3-4)	✓	✓	✓	✓		✓			✓

	Course	credit	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
	322562 วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวของดอกไม้	3(2-3-4)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322563 วิทยาการหลังเก็บเกี่ยวของพืชไร่	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322564 ระบบการจัดการกับผลิตผลสดหลังการเก็บเกี่ยว	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
	322565 เครื่องมือที่ใช้ในวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว	1(0-3-0)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322661 สรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยวและการเปลี่ยนแปลงของผลิตผลสด	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322662 การศึกษาเฉพาะด้านเกี่ยวกับวิทยาการหลังเก็บเกี่ยว	1(1-0-2)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322566 การผลิตเมล็ดพันธุ์	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322663 สรีรวิทยาเมล็ดพันธุ์	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322664 ธุรกิจเมล็ดพันธุ์ระดับสูง	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322665 การศึกษาเฉพาะด้านเกี่ยวกับเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์	1(1-0-2)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322572 การปรับตัวของพืช	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓		✓			✓
	322671 แบบจำลองการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของพืช	3(2-3-4)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
	322672 การเขียนรายงานวิจัยและเตรียมผลงานตีพิมพ์	2(1-3-2)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
	322673 สถิติเพื่อการวิจัยระดับสูง	3(3-0-6)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓

	Course	credit	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9
	322674 ปริทัศน์กลยุทธ์ด้านพืชศาสตร์	1(1-0-2)	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
	322684 ปัญหาพิเศษระดับบัณฑิตศึกษา	3(0-9-0)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
วิทยานิพนธ์ (Thesis)	322891 วิทยานิพนธ์ มหาบัณฑิต แบบ ก 1	≥46	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	322892 วิทยานิพนธ์ มหาบัณฑิต แบบ ก 2	≥16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

รายการหลักฐาน

หลักฐานตามคำแนะนำหัวข้อ Sources of Evidence

AUN-QA 2-1 มคอ.2 รายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification)

AUN-QA 2-2 เอกสารเผยแพร่รายละเอียดหลักสูตร เช่น โบรชัวร์ แผ่นพับ เวปไซต์

AUN-QA 2-3 คะแนนความพึงพอใจจากแบบสอบถามจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

AUN-QA 3 : Programme Structure and Content

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรได้ปรับให้มีความทันสมัย ทุกรายวิชามีความเชื่อมโยงและเอื้อประโยชน์ให้แก่กันเพื่อนำไปสู่ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยมีโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตรที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย จำนวนรายวิชาในหลักสูตรมีสัดส่วนที่เหมาะสมระหว่างรายวิชาทั่วไปหรือพื้นฐานกับรายวิชาที่สร้างทักษะหรือความเฉพาะทาง มีการจัดเรียงรายวิชาอย่างเป็นระบบจากรายวิชาพื้นฐาน รายวิชาชีพเฉพาะทาง การวิจัย จนถึงรายวิชาบูรณาการ และวิทยานิพนธ์ การจัดโครงสร้างหลักสูตรแสดงถึง ทั้งความกว้างและความลึกเชิงวิชาการที่กระจายสู่รายวิชาในหลักสูตร

3.1 หลักสูตรได้ดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานที่ สกอ. กำหนดและมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และพันธกิจของวิทยาลัย ทั้งนี้หลักสูตรยังไม่ได้นำ LO มาใช้ในการออกแบบ curriculum อย่างไรก็ตามหลักสูตรมีแผนสำหรับการปรับปรุงโดยนำ LO มาใช้กำหนด curriculum การปรับปรุงประจำปี 2560 โดยใช้ Program objectives มาร่างหลักสูตร ตามขั้นตอนที่กำหนดโดยฝ่ายวิชาการของสำนักวิชาและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

3.2 หลักสูตรยังไม่มีการนำ LO มาใช้ในการกำหนดรายวิชา ทั้งนี้ มีแผนจะนำ LO มาใช้ในแต่ละรายวิชา เพื่อให้แต่ละรายวิชามีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และเพื่อให้แต่ละรายวิชาในหลักสูตรมีส่วนร่วมชัดเจน ในการทำให้บรรลุการเรียนรู้ที่คาดหวัง

3.3 หลักสูตรมี curriculum ซึ่งมี sequence ในรูปของรายวิชาก่อน-หลัง พร้อมกันนี้ยังมีแผนผังแสดงความเชื่อมโยงของแต่ละรายวิชา โดยกำหนดการปรับปรุงเพื่อให้ทันสมัยตามข้อกำหนดของคณะกรรมการการอุดมศึกษา (ปี พ.ศ. 2560)

เพื่อให้แต่ละรายวิชาในหลักสูตรมีส่วนร่วมชัดเจน ในการทำให้บรรลุการเรียนรู้ที่คาดหวัง มีการ บูรณาการเนื้อหาระหว่างรายวิชาให้เห็นถึงความกว้าง ความลึก และข้อมูลงานวิจัยที่ทันสมัยทางด้านพืชศาสตร์ โดยโครงสร้างหลักสูตรตามกรอบคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษาแสดงในบทที่ 1 โครงสร้างหลักสูตร ข้อที่ 2 ในหน้า 5 และ 6 ทั้งนี้หลักสูตรมีการปรับปรุงตามระยะเวลาที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐาน สกอ. ซึ่งขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการเตรียมการปรับปรุงเพื่อใช้ในปีการศึกษา 2561 โดยจะได้มีคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร และคำสั่งแต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

รายการหลักฐาน

หลักฐานตามคำแนะนำหัวข้อ Sources of Evidence

AUN-QA 3-1	1. เอกสาร workshop ที่ใช้ในการอบรมเพื่อพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรตามการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร OBE และ AUN QA 2. ประกาศขั้นตอนการร่างหลักสูตร 3. รายงานการประชุมกรรมการหลักสูตร 4. เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยหรือคณะ
AUN-QA 3-2	1. เอกสาร workshop ที่ใช้ในการอบรมเพื่อพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรตามการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร OBE และ AUN QA 2. AUN QA Mapping ใน มคอ.2
AUN-QA 3-3	1. มคอ.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2556 2. คู่มือหลักสูตรสำหรับนักศึกษา 3. เว็บไซต์

AUN-QA 4 : Teaching and Learning Approach

ผลการดำเนินงาน

4.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นมหาวิทยาลัยที่จัดตั้งขึ้นเพื่อผลิตกำลังคนระดับสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสนองตอบต่อความต้องการในการพัฒนาประเทศ การจัดหลักสูตรได้มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตให้เป็นนักเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ และตรงกับความต้องการของประเทศ แต่ในปัจจุบันได้มีสถาบันจำนวนมากที่เปิดสอนหลักสูตรเฉพาะทางด้านพืชศาสตร์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง โดยมีการกำหนดรายวิชาบังคับหรือวิชาแกนในหลักสูตร ทาให้หลักสูตรขาดความยืดหยุ่นและความเป็นบูรณาการ ทำให้ผู้เรียนขาดโอกาสที่จะเลือกเรียนบนพื้นฐานของความถนัด หรือตามภูมิหลังของการศึกษา ซึ่งมีความหลากหลายเพิ่มขึ้นอย่างมากในปัจจุบัน ปรัชญาของหลักสูตรที่นี้คือ เพื่อให้เป็นหลักสูตรที่ผู้เรียนมีส่วนตัดสินใจเลือกเรียนรายวิชาที่จะใช้สร้างฐานความรู้ของตนเองตามความสนใจ หรือเพื่อเอื้อประโยชน์ในการทางานวิจัยเฉพาะทางของผู้เรียนแต่ละบุคคล ทั้งนี้ภายใต้การกำกับดูแลมาตรฐานการศึกษาของสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืชและตามปรัชญาของมหาวิทยาลัย สำหรับรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ประกอบด้วยผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ที่นำไปสู่การเลือกเนื้อหา วิธีการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลที่สอดคล้องกันซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีผลการเรียนที่คาดหวัง ซึ่งรายละเอียดดังกล่าวจะปรากฏอยู่ในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา อาจารย์ผู้สอนจะเขียนรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5) ซึ่งหลักสูตรจะนำไปวิเคราะห์และสังเคราะห์ แล้วเขียนรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) เพื่อขอรับการประเมินคุณภาพภายใน และเผยแพร่ต่อไป

4.2 อาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาในหลักสูตรมีการใช้กลยุทธ์การเรียนการสอนและกลยุทธ์การประเมินผลที่หลากหลายเพื่อทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิทางการเรียนตามที่เป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เช่น

- ใช้การสอนแบบบรรยายร่วมกับการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ และการมอบหมายงานให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด และมีการวัดและประเมินผลสัมฤทธิของผู้เรียนโดยการสอบ และประเมินจากงานที่มอบหมาย เช่น รายวิชา 312571 การวางแผนและวิเคราะห์ผลการทดลอง เป็นต้น
- ใช้การสอนแบบบรรยายร่วมกับการมอบหมายงานให้นักศึกษาหาหัวข้อสัมมนาทางวิชาการที่น่าสนใจ การนำเสนอและอภิปรายผลงานวิจัยเชิงปริทัศน์ ทางด้านพืชศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต หรืองานวิจัยที่มีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง หรือการค้นพบใหม่ หรือแนวคิดใหม่ทางด้านพืชศาสตร์ และประเมินผลสัมฤทธิของผู้เรียนโดยการนำเสนองานที่มอบหมาย/รายงาน เช่น รายวิชา 312681 สัมมนามหาบัณฑิต 1 เป็นต้น

4.3 หลักสูตรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตแก่นักศึกษา โดยกำหนดให้มีชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในทุกรายวิชาของหลักสูตรตลอดแผนการศึกษา 4 ปี ซึ่งกลยุทธ์การสอนของอาจารย์ผู้สอนที่ใช้ในกระตุ้นให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมีหลากหลายวิธี เช่น การ

จัดทำโครงการ (project-based learning) การจัดทำรายงาน (report writing) การทำกรณีศึกษา (case study) เป็นต้น โดยมีตัวอย่างรายวิชา เช่น รายวิชา 312684 ปัญหาพิเศษระดับบัณฑิต 312683 หัวข้อคัดสรรทางพืชศาสตร์ เป็นต้น

รายการหลักฐาน

หลักฐานตามคำแนะนำหัวข้อ Sources of Evidence

AUN-QA 4-1 1) รายงานประจำปีของมหาวิทยาลัย

2) website มทส.

3) มคอ.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2556

4) มคอ.3 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2556

5) มคอ.5 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2556

6) มคอ.7 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2556

AUN-QA 4-2 1) มคอ.3 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2556

AUN-QA 4-3 1) มคอ.3 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2556

AUN-QA 5 : Student Assessment

ผลการดำเนินงาน

5.1 1) หลักสูตรได้ดำเนินการรับนักศึกษาใหม่ผ่านระบบการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยที่รับผิดชอบโดยศูนย์บริการการศึกษา (ผ่านเว็บไซต์ของ ศบก.) และสาขาจัดให้มีการสอบสัมภาษณ์เพื่อประเมินศักยภาพและทัศนคติก่อนรับเข้าศึกษา

2) ในระหว่างเรียนมีการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนการสอนระหว่างการเรียนและสิ้นสุดการเรียนในแต่ละภาคการศึกษาซึ่งระบุไว้ใน มคอ. 3 การประเมินผู้เรียนเป็นแบบเกรด A = 4.0, B+ = 3.5, B = 3.0, C+ = 2.50, C = 2.0, D+ = 1.5, D = 1.0, F= 0, I = Incomplete, S = Satisfied, U = Unsatisfied โดยเกณฑ์การตัดเกรดแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ อิงเกณฑ์ และอิงกลุ่ม

3) มีการประชุมเพื่อพิจารณาเกรดของนักศึกษาทุกรายวิชา และมีการชี้แจ้งรวมทั้งทบทวนผลการประเมินและการตัดเกรดของรายวิชาที่มีผลการประเมินต่างจากรายวิชาทั่วไป

4) หลังเรียนรายวิชาครบ สาขาจัดให้มีการสอบประมวลความรู้ซึ่งครอบคลุมทุกด้านที่สำคัญภายในกำหนดเวลา มีการจัดสอบพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์โดยคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านที่เกี่ยวข้องภายในกำหนดเวลา

5) หลังนักศึกษาทำวิทยานิพนธ์เสร็จ สาขาจัดให้นักศึกษานำเสนอวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ โดยคณะกรรมการประเมินทั้งปริมาณงาน คุณภาพงาน และการเขียนให้เป็นไปตามข้อเสนอและตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนด

5.2 สาขาวิชาได้กำหนดเกณฑ์การวัดและการประเมินผลในแต่ละรายวิชาสำหรับนักศึกษาไว้ใน มคอ. 3 ซึ่งเผยแพร่ในเว็บไซต์ของสาขาวิชา และมีการแจ้งสัดส่วนการให้คะแนนใน course outline ซึ่งแจกให้นักศึกษาในวันแรกของการเรียนการสอน

5.3 สาขาวิชามีการกำหนดวิธีในการประเมินและการให้คะแนนแก่นักศึกษาในบางรายวิชาเป็น rubric และใช้การตรวจวัดประเมินแบบ fairness เช่น การตรวจประเมินข้อสอบของนักศึกษาทุกคนในหัวข้อเดียวกันก่อนไปตรวจประเมินในข้อถัดไป

5.4 สาขาวิชามีการนำผลการประเมินจากนักศึกษามาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน ซึ่งปรากฏใน มคอ. 5 ทั้งนี้นักศึกษาสามารถประเมินการสอนผ่านเว็บไซต์ของศบก.

5.5 นักศึกษาสามารถร้องทุกข์โดยการกรอกแบบฟอร์มที่สาขาวิชา ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าสาขาวิชา ที่ประชุมสาขาวิชา และที่ประชุมสำนักวิชา ตามลำดับขั้น ทั้งนี้ถ้าในแต่ละขั้นตอนสามารถแก้ไขปัญหาให้แก่นักศึกษาได้ไม่จำเป็นต้องส่งคำร้องขึ้นสู่ระดับขั้นที่สูงต่อไป

รายการหลักฐาน

หลักฐานตามคำแนะนำหัวข้อ Sources of Evidence

AUN- QA 5-1	1. มคอ.3 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2556 2. เว็บไซต์ ศูนย์บริการการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 3. รายงานการประชุมครั้งที่ 8/2559 เมื่อเดือนมิถุนายน 2559 4. ตัวอย่างผลการสอบประมวลความรู้ ผลการสอบพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ และผลการสอบวิทยานิพนธ์
AUN- QA 5-2	1. มคอ.3 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2556 2. เว็บไซต์สาขาวิชา 3. Course outline ของรายวิชาตัวอย่าง
AUN- QA 5-3	1. มคอ.3 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2556
AUN- QA 5-4	1. มคอ.5 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2556 2. เว็บไซต์ศบก.
AUN- QA 5-5	แบบฟอร์มการร้องทุกข์ของนักศึกษา

AUN-QA 6 : Academic Staff Quality

6.1 สาขาฯ มีการประชุมวางแผนอัตรากำลังทุกปีตามกรอบการวางแผนงบประมาณ หากมีคณาจารย์ลาออกหรือเกษียณอายุให้ดำเนินการร้องขอทดแทน-การสรรหาคณาจารย์ใหม่เพื่อทดแทนคณาจารย์ที่ลาออกหรือเกษียณอายุได้ดำเนินการตามระเบียบของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีโดยส่วนการเจ้าหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการตามร้องขอของสาขาฯ

การพิจารณาการต่ออายุเป็นไปตามประกาศของ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีจ้างผู้เกษียณอายุปฏิบัติงาน พ.ศ. 2556

6.2 - อัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลา สาขาเทคโนโลยีการผลิตพืช ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด = 1 : 20

- กำหนดให้ คณาจารย์ ประจำต้องมีภาระงานขั้นต่ำรวมไม่น้อยกว่า 40 หน่วยภาระงานต่อปีการศึกษาได้แก่

1. ภาระงานหลัก ไม่น้อยกว่า 33 หน่วยภาระงานต่อปีการศึกษา ได้แก่

1.1. งานสอน ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยภาระงานต่อปีการศึกษา ไม่สามารถใช้งานอื่นแทนได้ งานสอนหมายรวมถึง การเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (Advisor) ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (Co-advisor) และงานสอนเสริมที่กำหนดในตารางสอนของศูนย์บริการการศึกษา

1.2 งานวิจัยและ/หรือผลงานวิชาการ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยภาระงานต่อปีการศึกษาใช้งานสอนแทนงานวิจัยได้ภาระงานวิจัย 1.00 หน่วยภาระงาน เท่ากับภาระงานสอน 1.00 หน่วยภาระงาน

1.3 งานที่ปรึกษานักศึกษา 3 หน่วยภาระงานต่อปีการศึกษา

1.4 งานสหกิจศึกษา 3 หน่วยภาระงานต่อปีการศึกษา

2. ภาระงานอื่น /1 ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยภาระงาน ได้แก่

2.1 งานบริการวิชาการ

2.2 งานที่ปรึกษาชมรม/คณะกรรมการ/คณะทำงาน ฯ ซึ่งหมายรวมถึง งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และปรับแปลงถ่ายทอดเทคโนโลยี

2.3 งานการเป็นผู้ประสานงานรายวิชา /1 ทั้งนี้อาจใช้งานสอนหรืองานวิจัยแทนข้อ.2.1/.2.2/2.3 ได้

มีการประเมินภาระงานทุกภาคการศึกษา

- สำหรับการสอนมีการประเมินออนไลน์โดยนักศึกษาผู้เรียนในรายวิชานั้น ๆ

6.3 สาขาฯ ได้มีการวางแผนทุกปีการศึกษา ในการสรรหาบุคลากรทดแทนตำแหน่งที่ว่างลง โดยเสนอผ่านไปทางส่วนการเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยให้ดำเนินการ ซึ่งการสรรหามีวิธีการ ดังนี้

- มีประกาศรับสมัครโดยทั่วไป โดยการผ่านสื่อหลายทาง โดยทางส่วนการเจ้าหน้าที่ เป็นผู้ดำเนินการ และมีวิธีการคัดเลือก ดังนี้

1. พิจารณาประเมินวุฒิการศึกษา ผลการศึกษา ประสบการณ์ ผลงานทางวิชาการ งานวิจัยและสาขาวิชาของผู้สมัคร ให้ตรงกับลักษณะงานวิชาการของตำแหน่งที่จะบรรจุแต่งตั้ง

2. เมื่อผู้สมัครผ่านขั้นตอนที่ 1 แล้วจะดำเนินการสัมภาษณ์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมกับตำแหน่งวิชาการในด้านอื่นๆด้วย อาทิ ประสบการณ์ ทัศนคติ ความสนใจ ความตั้งใจ มนุษย์สัมพันธ์ และบุคลิกภาพอื่นๆ

- สาขามีการประเมินภาระงานทั้งในทางวิชาการ และกิจกรรมที่ได้กระทำลงไป โดยอาจารย์จะต้องกรอกภาระงานต่าง ๆ ที่ได้ทำในรอบปีให้ และทางผู้บริหารตามลำดับชั้นเป็นผู้พิจารณาให้ความดีความชอบในแต่ละปี

6.4 สาขาเทคโนโลยีการผลิตพืช ได้มีการประเมินสมรรถนะคณาจารย์โดยหัวหน้าสาขาฯ ทุกภาคการศึกษา เพื่อให้มหาวิทยาลัยได้พิจารณาความดีความชอบ เลื่อนขั้นหรือเงินเดือนตามภาระงานทั้งในทางวิชาการและกิจกรรมที่ได้กระทำลงไปโดยอาจารย์และบุคคลากรทุกท่านจะต้องกรอกภาระงานต่าง ๆ ที่ได้ทำในรอบปีให้ครบถ้วนลงในเอกสารภาระงาน (เอกสารภาระงาน) ซึ่งจะมีเกณฑ์ภาระงานด้านต่าง ๆ เพื่อให้ผู้บริหารพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือนตามภาระงานที่ได้ดำเนินการในแต่ละปี

สำหรับการเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการของคณาจารย์ทางสาขามีการกระตุ้นผ่านการประชุมสาขาฯและมอบหมายให้คณาจารย์มีการเขียนแผนงานและกำหนดเวลาในการขอเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการของตนเอง

- ในปี 2558 อาจารย์ประจำวิสาขาฯไม่มี ผู้ยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการ

6.5 สาขาฯได้มีการวางแผนทุกปีการศึกษาเพื่อให้คณาจารย์ได้รับการพัฒนาความสามารถในทุกด้าน ทั้งการอบรมภายในมหาวิทยาลัยและภายนอกมหาวิทยาลัยโดยได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยเป็นอย่างดี เช่น

- มหาวิทยาลัยได้สนับสนุนงบประมาณในด้านการนำเสนอผลงานทางด้านวิชาการ อบรม สัมมนาทั้งในและต่างประเทศ

- 1. มีแผนการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์ทั้งด้านวิชาการ เทคนิคการสอนและการ

1.1 มหาวิทยาลัยมีแผนการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์ ดังนี้

ก. หลักสูตรการพัฒนาตนเอง

1) การพัฒนาตนเองด้วยการฝึกอบรมในงาน (on-the-job training) ในสายงาน โดยมีผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ดูแล เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มพูนทักษะในการปฏิบัติงานในหน้าที่ที่รับผิดชอบ

2) มหาวิทยาลัยจัดสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสำหรับการฝึกอบรม หนังสือ บทความ วารสาร หรืออุปกรณ์สำหรับการพัฒนาตนเองไว้ที่ศูนย์บรรณสารฯ และส่วนการเจ้าหน้าที่ เพื่อเปิดโอกาสให้บุคลากรได้เสริมสร้างทักษะ ประสบการณ์ในรูปแบบการฝึกฝน เรียนรู้ อ่าน ทดสอบทักษะความสามารถด้านต่าง ๆ ด้วยตนเอง

ข. หลักสูตรการฝึกอบรม สัมมนาโดยหน่วยงานภายนอก (รายบุคคล)

1) มหาวิทยาลัยจัดงบประมาณเพื่อพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัยรายบุคคล กรณีไปเข้ารับการฝึกอบรมสัมมนาโดยหลักสูตรภายนอกหน่วยงานดังนี้

- มหาวิทยาลัยจัดงบประมาณพัฒนาบุคลากร ในวงเงิน 20,000 บาท ต่อคนต่อปี
- บุคลากรสายปฏิบัติการวิชาชีพและบริหารทั่วไป มหาวิทยาลัยจัดงบประมาณในวงเงิน 10,000 บาท ต่อคนต่อปี (โดยจัดสรรงบประมาณให้หน่วยงาน) ในแต่ละปีงบประมาณของแต่ละหน่วยงาน (ประมาณการจากจำนวนบุคลากรในหน่วยงาน)

2) การไปฝึกอบรม สัมมนาภายนอก ให้พิจารณาตามความเหมาะสม ความจำเป็นต่อการปรับปรุงพัฒนาบุคลากรและตรงตามภาระหน้าที่ที่รับผิดชอบ ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ไม่ได้มีการจัดภายใน ซึ่งวงเงินค่าใช้จ่ายต่อครั้งให้ผู้บังคับบัญชาเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสม ทั้งนี้ งบประมาณรวมของหน่วยงานต้องไม่เกินวงเงินตาม ข้อ 1)

- กำหนดให้เบิกจ่ายตามงบประมาณของมหาวิทยาลัย โดยพิจารณาและให้เบิกจ่ายอย่างประหยัดตามความจำเป็นและตามระเบียบมหาวิทยาลัย

- เมื่อเสร็จสิ้นการอบรมหรือสัมมนาให้รายงานผลให้แก่ผู้บังคับบัญชา และถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์ ที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ให้แก่เพื่อนร่วมงานในวงวิชาการ วิชาชีพเดียวกัน

- บุคลากรที่เข้ารับการอบรมต้องนำความรู้ที่ได้จากการอบรมไปปรับใช้กับงานในหน้าที่ โดยผู้บังคับบัญชาจะต้องประเมินพัฒนาการในการทำงานของบุคลากรผู้นั้นด้วย

ค. หลักสูตรการฝึกอบรมภายในมหาวิทยาลัย

เพื่อให้มหาวิทยาลัยได้พัฒนาบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณภาพชีวิตที่ดีรวมทั้งสอดคล้องกับระดับตำแหน่งงาน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 มหาวิทยาลัยจะจัดหลักสูตรการพัฒนาทักษะพื้นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็น (Core Competency) ดังนี้

1) หลักสูตรด้านการพัฒนาองค์กร

2) กลุ่มหลักสูตรด้านการพัฒนาทักษะในการปฏิบัติงาน

3) กลุ่มหลักสูตรด้านการสื่อสารพัฒนาศักยภาพส่วนบุคคล

4) กลุ่มหลักสูตรด้านทักษะพื้นฐานที่จำเป็น

ในปีการศึกษา 2558 มีคณาจารย์ที่เข้าร่วมประชุมวิชาการและอบรมหรือนำเสนอผลงานวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ จำนวน 8 คน จากคณาจารย์ประจำทั้งหมด 8 คน คิดเป็น 100% จำแนกเป็นในประเทศ จำนวน 8 คน คิดเป็น 100% และต่างประเทศ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25 ของอาจารย์ประจำที่เข้าร่วมประชุมวิชาการหรือนำเสนอผลงานวิชาการ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ปีการศึกษา 2558)

6.6 สาขาฯ ได้มีการวางแผนทุกปีการศึกษาในการจัดการดูแลบุคลากรสายวิชาการผ่านการประชุมสาขาเพื่อกระตุ้นให้อาจารย์ดำเนินภารกิจทุกด้าน ภายใต้การสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย เช่น

- มหาวิทยาลัยมีค่าตอบแทนในงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ระดับนานาชาติตามระเบียบของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

- มหาวิทยาลัยมีรางวัลพนักงานดีเด่น ประจำปี ในสายวิชาการ ด้านการเรียนการสอน และงานวิจัย เพื่อเป็นขวัญกำลังใจเป็นแบบอย่างของการปฏิบัติงาน รวมทั้งการประพฤติปฏิบัติตนในฐานะพนักงานของมหาวิทยาลัย

6.7 สาขาฯ ได้มีการวางแผนเทียบเคียงหลักสูตรของสาขาฯ กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชไร่นา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีการประเมินผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับนานาชาติต่ออาจารย์หนึ่งคนเท่ากับ 1 ผลงานต่อปี

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	1	1	1	100
1.2 รองศาสตราจารย์	-	-	-	-	-	-
1.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์	2	3	5	5	5	100
1.4 อาจารย์	2	-	2	2	2	100
2. อาจารย์พิเศษ	1	1	-	0	2	100
3. Visiting professors/ lecturers	-	-	-	-	-	-
รวม	5	5	8	8	10	100
ปีการศึกษา 2557 (ก.ค. 57 - มิ.ย. 58)						
1. อาจารย์ประจำ						
1.1 ศาสตราจารย์	-	1	1	1	1	100
1.2 รองศาสตราจารย์	-	-	-	-	-	-
1.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์	2	3	5	5	5	100
1.4 อาจารย์	2	-	2	2	2	100
2. อาจารย์พิเศษ	1	-	-	-	1	100
3. Visiting professors/ lecturers	-	-	-	-	-	-
รวม	5	4	8	8	9	100

ที่มา : ส่วนการเจ้าหน้าที่ และสาขาวิชา

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

ปีการศึกษา/ประเภท	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม		อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก	
			จำนวน (คน)	FTEs*	จำนวน	ร้อยละ
ปีการศึกษา 2558 (ก.ค. 58 - มิ.ย. 59)						
1. อาจารย์ประจำ						
1.1 ศาสตราจารย์	-	1	1	1	1	100
1.2 รองศาสตราจารย์	-	-	-	-	-	-
1.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์	2	3	5	5	5	100
1.4 อาจารย์	2	-	2	2	2	100
2. อาจารย์พิเศษ	1	2	-	-	3	100
3. Visiting professors/ lecturers	-	-	-	-	-	-
รวม	5	6	8	8	11	100

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)
2558	8.83	8.00	1.10

ที่มา : ส่วนแผนงาน

ตาราง AUN-QA 6-3 : ผลงานทางวิชาการของอาจารย์

ปีปฏิทิน	จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการ								
	จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการ (1)	มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (Proceedings) (ค่าน้ำหนัก = 0.20)	มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (Proceedings) หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ/ผลงานที่จดทะเบียนอนุสิทธิบัตร (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/ผลงานที่จดทะเบียนสิทธิบัตร (ค่าน้ำหนัก = 1.00)	ผลรวมค่าน้ำหนัก (2)	จำนวนอาจารย์ (3)	ร้อยละผลงานทางวิชาการ (2)/(3) *100
2556	10	-	1	-	1	8	9.2	3	306.67
2557	4	-	1	-	-	3	3.4	3	113.33
2558	19	-	9	-	-	11	14.6	5	292

ที่มา : สถาบันวิจัยและพัฒนา และสาขาวิชา

ผลงานทางวิชาการมีดังนี้

<u>ปี 2556</u>

1. Poolsawat, O, Mahanil, S, Laosuwan, P, Wongkaew, S, Tharapreuksapong, A, Reisch, BI, **Tantasawat, PA.** 2013. Inheritance of downy mildew (Plasmopara viticola) and anthracnose (Sphaceloma ampelinum) resistance in grapevines. Genet. Mol. Res. 12(4): 6752-6761. (1)
2. Sukkasem, C., Laosuwan, P., **Wonprasaid, S.** and Machikowa, T. (2013). Effects of Environmental Conditions on Oleic Acid of Sunflower Seeds. In Proceedings of the 2nd International Conference on Agriculture and Environment Systems (ICAES' 13) pp. 283–284. April23–24, 2013. Centera Beach Hotel, Pattaya, Thailand. (0.4)
3. S. Chanthai1, N. Boonkerd2, T. Machikowa1 and **S. Wonprasaid1*** (2013). Effects of Fertigation, Water Application Frequency and Soil Amendment on Tomato Production. Publish in the Acta Horticulturae volume 984. (1)
4. Sompong, M., Thamnu K., Prakhongka I., Burapatpong B., Athinuwat D., Prathuangwong S., **Buensanteai, N.** (2013). Infrared spectroscopy: Method for investigating cellular components of phytopathogenic fungi response to temperature stress, African Journal of Microbiology Research. (1)
5. Prakongkha I., Sompong, M., Wongkaew, S., and **Buensanteai, N.** (2013). Change of salicylic acid in grapevine primed with chitosan and BTH against Sphaceloma amplinum, the causal agent of grapevine anthracnose, African Journal of Microbiology Research, 7(7)(557-563). (1)

6. Prakongkha I., Sompong, M., Wongkaew, S., Athinuwat, D., and **Buensanteai, N.** (2013). Foliar application of SAR inducers for controlling of grape anthracnose caused by Sphaceloma ampelinum de Bary in Thailand, African Journal of Biotechnolgy. (1)
7. **Buensanteai, N.,** Sompong, M., Thamnu K., Athinuwat D., Brauman A., Plassard C. (2013). The plant growth promoting bacterium Bacillus subtilis CaSUT007 produces phytohormone and extracellular proteins for enhanced growth of cassava, African Journal of Microbiology Research, PP. 4949-4954. (1)
8. **Buensanteai, N.,** Sompong, M., Thamnu K., and Athinuwat D. (2013). Early and rapid detection of cassava anthracnose causal agent infection by Fourier transform infrared microscopy, Vibrational Spectroscopy. (1)
9. **Buensanteai, N.,** Sompong, M., Thamnu K., and Athinuwat D. (2013). Infrared microspectroscopy: methods for determining cassava leave biochemical composition response to plant growth promoting rhizobacterium, Bacillus subtilis CaSUT007, Vibrational Spectroscopy. (1)
10. He H., Womgkaew S., **Buensanteai N.,** Yang X., Chen X., Wy S., Tan Q., Wang L., Yuan J. (2013). Preservation and conidia culture technique of Ustilaginoidea virens, Agricultuire Science & Technology, 14(4) (624-626). (0.8)

ปี 2557

1. Prajongjai, T, Poolsawat, O, Pornbungkerd, P, Wongkaew, S, **Tantasawat, PA.** 2014. Evaluation of grapevines for resistance to downy mildew (Plasmopara viticola) under laboratory and field conditions. South African Journal of Enology and Viticulture 35(1): 43-50. (1)
2. Wannajindaporn A, Poolsawat O, Chaowiset W, **Tantasawat PA.** 2014. Evaluation of genetic variability in in vitro sodium azide-induced Dendrobium 'Earsakul' mutants. Genet. Mol. Res. 13(3): 5333-5342. (1)
3. **Natthiya Buensanteai,** Mathukorn Sompong, Chanon Saengchan and Kanjana Thumanu. (2014.) The cellular components of cucumber seedlings after primed with plant growth promoting rhizobacteria, Bacillus subtilis CaSUT007, African Journal of Microbiology Research, 8(10) (1006-1011). 2014. (1)
4. Chen Xiaojun, Sopone Wongkaew, Yuan Jie, Yang Xuehui, He Haiyong, Wu Shiping, Tai Qigqun, Wang Lishuang, Dusit Athinuwat and **Natthiya Buensanteai.** (2014). In vitro inhibition of Trichoderma isolates on Verticillium dahliae causal agent of potato wilt disease in China, African Journal of Biotechnolgy. (0.4)

ปี 2558

1. **Tantasawat,** P.A., Khajudparn, P., Prajongjai, T., Poolsawat, O. (2015). Heterosis for the improvement of yield in mungbean [Vigna radiata (L.) wilczek]. Genetics and Molecular Research.Volume 14, Issue 3, 8 September 2015, Pages 10444-10451. (1)

2. **Tantasawat,** P.A., Sorntip, A., Pornbungkerd, P. (2015). Effects of exogenous application of plant growth regulators on growth, yield, and in vitro gynogenesis in cucumber. HortScience. Volume 50, Issue 3, 1 March 2015, Pages 374-382. (1)
3. **Tantasawat,** P.A. , Sorntip, A., Poolsawat, O., Chaowiset, W., Pornbungkerd, P. (2015). Evaluation of factors affecting embryo-like structure and callus formation in unpollinated ovary culture of cucumber (Cucumis sativus). International Journal of Agriculture and Biology. Volume 17, Issue 3, 2015, Pages 613-618. (1)
4. **Tantasawat,** P.A. , Khairum, A., Arsakit, K., Poolsawat, O., Pornbungkerd, P., Kativat, C. (2015). Effects of different culture media on growth and proliferation of dendrobium 'earsakul' protocorm-like bodies. HortTechnology. Volume 25, Issue 5, October 2015, Pages 681-686. (1)
5. Sorntip, A, Pornbungkerd, P, **Tantasawat, PA.** 2015. Triacontanol promotes embryo-like structure formation in unpollinated ovary culture of cucumber (Cucumis sativus L.). Proceedings of 2015 International Forum Agriculture, Biology, and Life Sciences. 23-25 June 2015, Hokkaido, Japan. (0.4)
6. Tittabutr P., Sripakdi S., Boonkerd N., Tanthanuch W., Minamisawa K., **Teaumroong N.** (2015). Effect of 1-Aminocyclopropane-1-carboxylate (ACC) deaminase of Sinorhizobium sp. BL3 on symbiosis with mungbean and determinate nodule senescence. Microbes and Environments. (accepted). (1)
7. Piromyou P., Songwattana P., Greetatorn T., Okubo T., Kakizaki-Chiba K., Prakamhang J., Tittabutr P., Boonkerd N., **Teaumroong N.,** Minamisawa K. (2015). The Type III secretion system (T3SS) is one of the determinants for rice-endophyte colonization by non-photosynthetic Bradyrhizobium. Microbes and Environments 4(30). doi:10.1264/jsme2.ME15080. (1)
8. Okazaki S, Tittabutr P, Teulet A, et al. (2015) Rhizobium-legume symbiosis in the absence of Nod factors: two possible scenarios with or without the T3SS. ISME J. doi:10.1038/ismej.2015.103 (1)
9. Piromyou, P., Greetatorn, T., Teamtisong, K., Okubo, T., Shinoda, R., Nuntakij, A., Tittabutr, P., Boonkerd, N., Minamisawa, K., and **Teaumroong, N.** (2015). Preference of endophytic bradyrhizobia in different rice cultivars and the implication of rice endophyte evolution. Appl. Environ. Microbiol. 81(9):3049-61. doi: 10.1128/AEM.04253-14. (1)
10. Okazaki, S., Noisangiam, R., Okubo, T., Kaneko, T., Oshima, K., Hattori, M., Teamtisong, K., Songwattana, P., Tittabutr, P., Boonkerd, N., Saeki, K., Sato, S., Uchiumi, T., Minamisawa, K., and **Teaumroong, N.** (2015). Genome analysis of a novel Bradyrhizobium sp. DOA9 carrying a symbiotic plasmid. PLOS ONE 10(2): e0117392. doi:10.1371/journal.pone.0117392. (1)
11. Sukkasem, C., Tantanuch, W., **Wonprasaid, S.**, and Machikowa, T. 2015. Rapid Chemometric Method for the Determination of Oleic and Linoleic Acid in Sunflower Seeds by ATR-FTIR Spectroscopy. Chiang Mai J. Sci. (1)
12. Thumanu K., Sompong M., Phansak P., Nontapot K. and **Buensanteai, N.** (2015). Use of infrared microspectroscopy to determine leaf biochemical composition of cassava in response to Bacillus subtilisCaSUT007, Journal of Plant Interactions. (1)

13. Sangpueak, R., Sompong, M., Phansak, P., Wongkeaw, S. and **Buensanteai N.** (2015). Molecular and Morphological Characterization of Colletotrichum gloeosporioides f. sp. boninense on Cassava in Thailand. In Proceedings of the 2015 International Forum – Agriculture, Biology, and Life Science. 65-80 p., Sapporo, Japan. (0.4)

14. Saengchan, C., Phansak, P. and **Buensanteai, N.** (2015). Induced Resistance of Soft Rot Disease in Chinese Green Mustard by Application of Bacillus subtilis CaSUT007 and Salicylic Acid. In Proceedings of the 2015 International Forum – Agriculture, Biology, and Life Science. 81-92 p., Sapporo, Japan. (0.4)

15. Wongchalee, D., Buensanteai, S. and **Buensantea, N.** (2015). Antagonistic Ability of Bacillus sp. Against Colletotrichum gloeosporioides, Causal Agent Chili Anthracnose. In Proceedings of the 2015 International Forum – Agriculture, Biology, and Life Science. 135-142 p., Sapporo, Japan. (0.4)

16. Phiwthong, T., Phansak, P., Auvuchanon, A., Wongkaew, S. and **Buensanteai, N.** (2015). Elicitor Foliar Application to Vineyard Reduce the Severity of Grapevine Anthracnose Disease Caused by Spaceloma ampelinum. In Proceedings of the 2015 International Forum – Agriculture, Biology, and Life Science. 93-101 p., Sapporo, Japan. (0.4)

17. Duchanee, S., Sangpueak, R., Sompong, M., Wongkeaw, S. and **Buensanteai, N.** (2015). Molecular Characterization of Lasiodiplodia theobromae Causing Cassava Stem and Root Black Rot Disease in Thailand. In Proceedings of the 2015 International Forum – Agriculture, Biology, and Life Science. 102-111 p., Sapporo, Japan. (0.4)

18. Thanh, T. L., Wongkeaw, S. and **Buensanteai, N.** (2015). The Efficacy of Elicitors in Triggering Systemic Resistance against Xanthomonas oryzae pv. oryzae Causing Bacterial Leaf Blight in Rice Plant. In Proceedings of the 2015 International Forum – Agriculture, Biology, and Life Science. 112-126 p., Sapporo, Japan. (0.4)

19. Nikaji, J., Saengchan, C., Wongkeaw, S., **Buensanteai, N.,** S., Athinuwat, D. and Buensanteai, N. (2015). Efficacy of Bioformulation against Erwinia carotovora pv. carotovora,Causal Agent of Soft Rot Disease in Chinese Cabbage. In Proceedings of the 2015 International Forum – Agriculture, Biology, and Life Science. 127-134 p., Sapporo, Japan. (0.4)

20. Kimsamran, P., **Wonprasaid, S.,** Tancharakorn, S and Tantanuch, W. (2016). Analysis of Phosphorus, Potassium and Calcium Accumulation in Grape Leaves by Synchrotron Radiation X-Ray Fluorescence. In **Proceedings of The 2nd International Conference on Chemical, Agricultural and Biological Science (CABS-2016).** (pp 9-15). Phuket, Thailand: The KEE Resort & Spa Hotel. (0.4)

ตาราง AUN-QA 6-4 : จำนวนกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพของอาจารย์

ปีการศึกษา	จำนวนกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพของอาจารย์
2556	11
2557	23
2558	21

ตาราง AUN-QA 6-5 : รายชื่อกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพของอาจารย์

ปีการศึกษา/ ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การได้รับรางวัลหรือการยอมรับ
ปีการศึกษา 2556		
1. อ.ดร.ธีรยุทธ เกิดไทย	อบรมหลักสูตร International Workshop on High-yield Cro Breeding, Disease and Pest Control Agro-biodiversity for ASEAN ระหว่าง 15-29 ก.ย.56 ณ Yunan Agric. Univ. ประเทศจีน	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
2. ผศ.ดร.เรณู ขำเลิศ	ประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว ครั้งที่ 11 ณ โรงแรมโนโวเทล หัวหิน ชะอำ บีช จ.เพชรบุรี วันที่ 21-24 ส.ค. 2556 เวลา 8.30 น.-24 ส.ค. 2556	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
3. ผศ.ดร.ธวัชชัย ทีฆชุณหเถียร	ประชุมวิชาการ วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 11 ระหว่างวันที่ 21-23 ส.ค. 56 ณ โรงแรมโนโวเทล หัวหิน ชะอำ บีชรีสอร์ทแอนด์สปา จ.เพชรบุรี	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
	ประชุมสัมมนา "เห็ดไทย 2556" ของสมาคมนักวิจัยและเพาะเห็ดแห่งประเทศไทย วันที่ 22 พ.ย.56	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
4. ผศ.ดร.ณัฐธิญา เบือนสันเทียะ	ประชุมและปฏิบัติงานวิจัย ณ ประเทศอังกฤษ สวิตเซอร์แลนด์ และฝรั่งเศส ระหว่างวันที่ 18 ตุลาคม – 10 พฤศจิกายน 2556 โดยบริษัท LGC genome	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

ปีการศึกษา/ ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การได้รับรางวัลหรือการยอมรับ
	ฝึกอบรมและประชุมโครงการวิจัย ณ ประเทศเวียดนาม วันที่ 11-14 พ.ย.56	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
	ประชุม "ASM2014: 114th General Meeting of the American Society for Microbiology" ณ เมืองบอสตัน มลรัฐแมสซาชูเซตส์ประเทศสหรัฐอเมริกา ในระหว่างวันที่ 17-20 พ.ค. 2557 และเสนอผลงานทางวิชาการเรื่อง "Fourier Transform Infrared Microspectroscopy a Rapid Identification for Plant Phyto-pathogenic Fungi Causal Agent of Cassava Anthracnose"	นำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทางด้านโรคพืชเศรษฐกิจ เช่น มันสำปะหลัง ยางพารา ข้าว ข้าวโพด ผักและกล้วยไม้ ที่ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ปรับปรุงในหลักสูตรให้ทันสมัยมากขึ้น และนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา งานวิจัย
	ประชุมโครงการวิจัย เกี่ยวกับ "Plant activators" ณ มหาวิทยาลัย Fukui ประเทศญี่ปุ่น ระหว่างวันที่ 23-27 พ.ค. 2558	นำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทางด้านโรคพืช ที่ก้าวหน้ามาใช้ปรับปรุงในหลักสูตรให้ทันสมัยมากขึ้น และนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
5. <u>ผศ.ดร.หัสไชย บุญจูง</u>	สัมมนา TRF-DSS จ.นครพนม ระหว่างวันที่ 9-12 ก.ย.56	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
	ประชุมระดมความคิดเกี่ยวกับความร่วมมือการวิจัยฯ ณ อาคาร วช. กทม. ม. 17-18 ก.ย.56	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

ปีการศึกษา/ ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การได้รับรางวัลหรือการยอมรับ
2. ผศ. ดร.อารักษ์ ธีรอำพน	ประชุมวิชาการเมล็ดพันธุ์พืชแห่งชาติ ครั้งที่ 11 ระหว่าง วันที่ 20-23 พ.ค.57 ณ โรงแรม แกรนด์ จอมเทียน พาเลซ เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี	แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างนักวิชาการ และนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
ปีการศึกษา 2557		
1. ผศ. ดร.ฐิติพร มะชิโกวา	เข้าร่วมประชุมแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์เมล็ดทานตะวัน วันที่ 2 มิ.ย.2557 ณ ห้องปฏิบัติราชการรองผู้ว่าราชการจังหวัดลพบุรี	แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างนักวิชาการ และนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
	อบรม เรื่อง Plant Phenotyping: High Through put Root Phenotyping ระหว่างวันที่ 26-28 พ.ย. 57 ณ อาคารบ้านวิทยาศษสตร์สิรินธร อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี	ได้นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
2. ผศ. ดร.อารักษ์ ธีรอำพน	ประชุมสัมมนาวิชาการ และเสนอผลงานทางวิชาการ เรื่อง Generation Mean Analysis of Fruit Characteristics in Crosses Between Thai melonฯ ณ เมืองบริสเบน ประเทศออสเตรีย ระหว่างวันที่ 17-22 ส.ค.57	แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างนักวิชาการ และนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
	ร่วมสัมมนาเชิงปฏิบัติการร่างมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง ถั่วฝักยาว แตงเทศ และแก้วมังกร ของ สนง. มาตรฐานสินค้างเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) วันที่ 24-25 ก.ค.57 ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น กทม.	แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างนักวิชาการ และนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรี บัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

ปีการศึกษา/ ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การได้รับรางวัลหรือการยอมรับ
	อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้เทคนิคการกลายพันธุ์เพื่อสร้างความหลากหลายทางพันธุกรรมและการปรับปรุงพันธุ์พืช รุ่นที่ 7 ระหว่าง 15-17 ต.ค.2557 ณ ศูนย์วิจัยนิวเคลียร์เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างนักวิชาการ และนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
	สัมมนาทางวิชาเรื่อง อุดมศึกษากับการปฏิรูปการศึกษา ระหว่างวันที่ 5-7 ก.พ. 2558 ณ เซ็นทารา โฮเทลแอนด์ คอนเวนชั่น เซ็นเตอร์ อุดรธานี จังหวัดอุดรธานี	แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างนักวิชาการ และนำมาประยุกต์ใช้
	ประชุมคณะกรรมการวิชาการพิจารณามาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง แตงเทศ วันที่ 9 เม.ย.58 ณ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.)	แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างนักวิชาการ และนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
	ประชุมวิชาการเมล็ดพันธุ์พืชแห่งชาติ ครั้งที่ 12 ระหว่างวันที่ 9-11 มิ.ย. 2558 ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง จ.ลำปาง	แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างนักวิชาการ และนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
	เสนอผลงานและประชุมสัมมนาวิชาการ เรื่อง Gene Effect Evaluation of Fruit Characters and Their Related to Shelf Life in A Cross between Thai melon and Cantaloupe ในการประชุมวิชาการนานาชาติ The V International Symposium on Cucurbits 2015 ระหว่าง 22-26 มิ.ย.58 ณ เมืองคาร์ตาเจนนา (มูร์เซีย) ประเทศสเปน	มีผลงานจากผู้มีชื่อเสียงในวิทยาการด้านนี้จากทั่วโลกและเป็นประโยชน์ต่อการจัดการสอนในวิชาที่เกี่ยวข้องในระดับปริญญาตรี บัณฑิตศึกษารวมทั้งเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

ปีการศึกษา/ ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การได้รับรางวัลหรือการยอมรับ
	สัมมนาฯ หลักสูตร เครือข่ายผู้บริหารมหาวิทยาลัยอุดมศึกษาระดับสูง (นบม. รุ่นที่ 23) วันที่ 8-11 ก.ค. 2558 ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต จ.ภูเก็ต	แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างนักวิชาการ และนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
3. อ. ดร.รุจ มรกต	ดูงานเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ ณ ประเทศไต้หวัน ระหว่างวันที่ 27-31 ก.ค. 2557	ทราบความก้าวหน้าและแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการผลิตพืชอินทรีย์ของประเทศไต้หวันในพืชหลายชนิด และนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรี บัณฑิตศึกษา และงานวิจัย
	ดูงานอุตสาหกรรมผลิตผัก ณ คาเมรอน ไฮแลนด์ ประเทศมาเลเซีย ระหว่างวันที่ 9-12 ต.ค.2557	รับทราบความก้าวหน้าการผลิตพืชผักระบบไฮโดรโปรนิคที่มีชื่อเสียงมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตผัก และนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรี บัณฑิตศึกษา และงานวิจัย
	อบรมหลักสูตร ธรรมาภิบาลเพื่อการพัฒนาคณะ รุ่นที่ 7 ระหว่างวันที่ 16-19 ธ.ค.2558	แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอนและการบริหารการศึกษาระดับคณะและนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหาร
	ประชุม SA Expert Group วันที่ 18-20 มี.ค.2558 ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	แลกเปลี่ยนเรียนรู้นโยบายการเกษตรของประเทศกับการศึกษาระดับอุดมศึกษา

ปีการศึกษา/ ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การได้รับรางวัลหรือการยอมรับ
	กิจกรรมวัสหกิจศึกษาไทยครั้งที่ 6 วันที่ 6 มิ.ย.2558 ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนแวนชั่น กทม.	แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับความสำคัญของสหกิจศึกษาต่อการเรียนในระดับอุดมศึกษาและการพัฒนาสู่สากล
4. อ. ดร.ธีรยุทธ เกิดไทย	อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การใช้เทคนิคการกลายพันธุ์เพื่อสร้างความหลากหลายทางพันธุกรรมและการปรับปรุงพันธุ์พืช รุ่นที่ 7 ระหว่าง 15-17 ต.ค.2557 ณ ศูนย์วิจัยนิวเคลียร์เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ทราบเชิงทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการใช้สารเคมี EMS และรังสี GAMMA ในการเหนี่ยวนำเพื่อให้เกิดการกลายพันธุ์ในพืชซึ่งเป็นประโยชน์ต่อวิชาชีพในด้านการปรับปรุงพันธุ์พืชโดยนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัย
	ประชุมความร่วมมือระดับนานาชาติ เรื่อง Cassava forum วันที่ 15-18 มิ.ย.58 ณ อาคารวชิรานุสรณ์ คณะเกษตร ม.เกษตรศาสตร์ บางเขนกทม.	เพื่อนำความก้าวหน้าของการวิจัยจากนักปรับปรุงพันธุ์มันสำปะหลังจากทั่วโลกของแต่ละประเทศ เช่น ไนจีเรีย เวียดนาม โคลัมเบีย บลาซิช สหรัฐอเมริกา และประเทสไทยซึ่งเป็นประโยชน์ในการร่วมมือวิจัยในอนาคต
5 ศ. ดร.ปิยะดา อลิฌาณ์ ตันตสวัสดิ์	ประชุม The 3rdInternational Conference on Life Science & Biological Engineering (LS&BE 2014) ณ เมืองซัปโปโร ประเทศญี่ปุ่น ในระหว่างวันที่ 22-24 ก.ค. 2557 และเสนอผลงานทางวิชาการ รูปแบบโปสเตอร์ หัวข้อ "Induced mutagenesis and *in vitro* selection for black rot resistance in *Dendrobium*"	เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนในวิชาที่เกี่ยวข้องในระดับปริญญาตรี บัณฑิตศึกษา รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

ปีการศึกษา/ ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การได้รับรางวัลหรือการยอมรับ
6.ผศ. ดร.สุดชล วุ้นประเสริฐ	ประชุมสัมมนามันสำปะหลังนานาชาติ ปี 2558 (World Tapioca Conference 2015 ณ โรงแรมดุสิตธานี พัทยา วันที่ 23-24 มิ.ย.58	ทราบความก้าวหน้าเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลัง เครื่องจักรกลการเกษตร และการพัฒนาผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง และนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรี บัณฑิตศึกษา และงานวิจัย
	สัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง แนวทางการใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมตามลักษณะของดินและชนิดพืช ณ โรงแรมแคปปิตอล เจ แอท เขาใหญ่ จ.นม. วันที่ 18-19 มิ.ย.58	มีความร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างนักวิชาการด้านดินและปุ๋ย ได้ทราบความก้าวหน้าทางด้านวิชาการ และเทคโนโลยีการผลิตผักในระบบโรงเรือน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างนักวิชาการจากที่ต่างๆ และนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
7. ผศ. ดร.ณัฐธิญา เบือนสันเทียะ	ดูงานเทคโนโลยีเกษตรอินทรีย์ ณ ประเทศไต้หวัน ระหว่างวันที่ 27-31 ก.ค. 2557	นำความรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ทางด้านโรคพืช ที่ก้าวหน้ามาใช้ปรับปรุงในหลักสูตรให้ทันสมัยมากขึ้น และมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรี บัณฑิตศึกษา และงานวิจัย

ปีการศึกษา/ ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การได้รับรางวัลหรือการยอมรับ
	ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง งานวิจัยกับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา รุ่นที่ 3 ณ โรงแรมมารวย กทม. วันที่ 28-30 เม.ย.58	นำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทางด้านโรคพืช ที่ก้าวหน้ามาใช้ปรับปรุงในหลักสูตรให้ทันสมัยมากขึ้น และนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
	ประชุม FEMS2015: 6TH Congress of European Microbiologists ณ เมือง Maastricht ประเทศเนเธอร์แลนด์ ระหว่าง 6-11 มิ.ย.58 และเสนอผลงานในรูปแบบโปสเตอร์ หัวข้อ FIRST REPORT OF ANTHRACNOSE ON CASSAVA CAUSED BY *C. GLOEOSPORIOIDES* F. SP. *AESCHYNOMENE* IN THAILAND	นำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทางด้านโรคพืช ที่ก้าวหน้ามาใช้ปรับปรุงในหลักสูตรให้ทันสมัยมากขึ้น และนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
	อบรม เรื่อง "International Workshop on Integrated Technology for Preventing and Controlling Diseases and Insect Pests of Major Crops in ASEAN Countries" ณ เมืองยูนาน ประเทศจีนระหว่างวันที่ 11-30 มิ.ย. 2558	นำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทางด้านโรคพืช ที่ก้าวหน้ามาใช้ปรับปรุงในหลักสูตรให้ทันสมัยมากขึ้น และนำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
ปีการศึกษา 2558		
<u>1. ผศ.ดร.ฐิติพร มะชิโกวา</u>	ประชุมหารือแผนการดำเนินงานโครงการเทคโนโลยีเซ็นเซอร์สำหรับการให้น้ำในการผลิตมันสำปะหลัง วันที่ 11 พ.ย.58 ณ ม.เกษตรศาสตร์ กำแพงแสน	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนวิชาระดับปริญญาตรีบัณฑิตศึกษา และงานวิจัย
	ประชุมวิชาการเมล็ดพันธุ์แห่งชาติ ครั้งที่ 13 วันที่ 20-26 มิ.ย.59 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานวิทยาเขตสุรินทร์	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนวิชาระดับปริญญาตรีบัณฑิตศึกษา และงานวิจัย

ปีการศึกษา/ ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การได้รับรางวัลหรือการยอมรับ
2. ผศ.ดร.อารักษ์ ธีรอำพน	สัมมนาฯ หลักสูตร เครือข่ายผู้บริหารมหาวิทยาลัยอุดมศึกษาระดับสูง (นบม. รุ่นที่ 23) ระหว่างวันที่ 8-11 ก.ค.2558 ณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต จ.ภูเก็ต	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรี บัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
	ประชุมสัมมนาวิชาการฯ เรื่อง ยุทธศาสตร์พันธุ์พืชไทย : จะไปทางไหน? ระหว่างวันที่ 23-24 ก.ค.58 ณ โรงแรมมารวย การ์เด้น กทม	เพิ่มพูนความรู้ด้านปรับปรุงพันธุ์และขยายพันธุ์พืช รวมถึงแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรี บัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
	สัมมนาทางวิชาการเพื่อพัฒนาเครือข่ายนักบริหารมหาวิทยาลัย (นบม.) ณ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และสาธารณรัฐประชาชนจีน ระหว่างวันที่ 18 ถึง 24 มกราคม 2559	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
	สัมมนาวิชาการ เรื่อง การปฏิรูปอุดมศึกษาและการกำกับดูแลสถาบันอุดมศึกษา เพื่อการปฏิรูปประเทศและการแข่งขันในเวทีสากล ระหว่าง 4-6 ก.พ.59 ณ มาริไทม์ ปาร์คแอนด์สปา รีสอร์ท จ.กระบี่	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
	ประชุมสัมมนาวิชาการด้านเมล็ดพันธุ์พืชแห่งชาติครั้งที่ 13 ณ ม.ราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์ วันที่ 20-24 มิ.ย.59	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
3. อ.ดร.รุจ มรกต	ประชุม Thai HESA Expert Group & Policy Brief "Writeshop" at Chula/CUSAR ระหว่างวันที่ 27-28 ก.ค.58 ณ จุฬาลงกรณ์ กทม.	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนวิชาระดับปริญญาตรี บัณฑิตศึกษา และงานวิจัย
	สัมมนาหัวข้อ ถอดรหัสกลยุทธ์การพัมนาการเกษตรจากไต้หวันสู่ไทย วันที่ 29 ก.ค.2558 ณ อาคารหอประชุม สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ปากเกร็ด จ.นนทบุรี	เข้าใจถึงการนำนวัตกรรมเข้ามาใช้ในการทำธุรกิจเกษตร ซึ่งไต้หวันได้นำนวัตกรรมเข้ามาใช้กับธุรกิจ และประสบความสำเร็จ

ปีการศึกษา/ ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การได้รับรางวัลหรือการยอมรับ
	สัมมนาวิชาการ มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2558 ระหว่างวันที่ 18-19 ส.ค.58 ณ โรงแรมเซ็นทรัลเวิลร์ ราชประสงค์ กทม.	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนวิชาระดับปริญญาตรี บัณฑิตศึกษา และงานวิจัย
4.ผศ.ดร.เรณู ขำเลิศ	ประชุมเพื่อพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัย เรื่อง การปลูกเลี้ยง เก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว พฤกษเคมี และการพัฒนาเพิ่มมูลค่าผักอีนูน เพื่อเข้าสู่ระบบเชิงพาณิชย์ (ระยะที่ 1) วันที่ 18 ม.ค.59	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนวิชาระดับปริญญาตรี บัณฑิตศึกษา และงานวิจัย
	ประชุมวิชาการ ชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ครั้งที่ 7 ณ ห้องประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วันที่ 24-26 มี.ค.59 ไปวันที่ 25-26 ในการเสวนา "ฐานทรัพยากรท้องถิ่นกับความมั่นคงของประเทศ"	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
5. อ.ดร.ธีรยุทธ เกิดไทย	อบรมการใช้ซอฟแวร์ Breeding Management System (Intensive Course) ครั้งที่ 2 วันที่ 15-21 พ.ย.2558 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน จ.นครปฐม	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย ด้านการปรับปรุงพันธุ์พืชอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การจัดการพันธุกรรมพืช การสร้างคู่ผสม การหาตำแหน่งของยีน สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการปรับปรุงพันธุ์พืชทุกชนิด
	อบรมเชิงปฏิบัติการ "ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN OA ครั้งที่ 1 วันที่ 26 ก.พ.59 ณ ห้องอโนมา ชั้น 3 โรงแรมอโนมา กทม. ครั้งที่ 2 วันที่ 22-23 เม.ย. 59 ณ ห้องกมลพร ชั้น 1 โรงแรมเดอะสุโกศล กทม. ครั้งที่ 3 วันที่ 27-28 พ.ค.59 ณ Monet Pissarro Cezanne ชั้น 4 โรงแรมโนโวเทล สยาม กทม.	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

ปีการศึกษา/ ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การได้รับรางวัลหรือการยอมรับ
	ประชุมหารือแนวทางบริหารจัดการเชื้อพันธุกรรมและการปรับปรุงพันธุ์สำปะหลังในประเทศ ในวันที่ 13 พ.ค.59 ณ อาคารศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ปทุมธานี	การใช้ประโยชน์จากเชื้อพันธุกรรมมันสำปะหลังและการปรับปรุงพันธุ์มันสำปะหลังเพื่อให้เหมาะสมกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
6. ศ.ดร.ปิยะดา อลิฌาณ์ตันตสวัสดิ์	อบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตร "เทคนิคการพัฒนา Interactive Media เพื่อการเรียนรู้ผ่าน Smart Device	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
	สัมมนา Bring the Mind of Einstein to Your Organization วันที่ 18 มี.ค.59 ณ Holiday Inn Hotel, กทม.	เพิ่มพลังแห่งการจดจำ และประสิทธิภาพให้องค์กรด้วยเทคนิคการคิดแบบไอน์สไตน์ เพื่อนำความรู้มาปรับใช้กับงานการเรียนการสอนและงานวิจัย
	อบรม NLP: Finding Life Purpose & Passion วันที่ 22-24 เม.ย.59 ณ โรงแรมเซ็นทรัลแจ้งวัฒนะ กทม.	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
7. ผศ.ดร.สุดชล วุ้นประเสริฐ	ประชุม "Community-Based Integrated Energy Initiatives-The Way Forward for Thailand and its Neighbours" ณ เขาใหญ่รีสอร์ท in Saptai อ.ปากช่อง จ.นม. วันที่ 3-4 พ.ย.58	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
	ประชุมเชิงปฏิบัติการ SUT-Energy Network ระหว่างวันที่ 25-26 ม.ค.59 ณ อ.บ้านฉาง จ.ระยอง	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย
8. ผศ.ดร.ณัฐธิญา เบือนสันเทียะ	อบรมเชิงปฏิบัติการเขียนและวิพากษ์รายงานการประเมินตนเอง (มคอ.7) ระดับหลักสูตร มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ระหว่างวันที่ 23-24 ก.ค.58 ณ ห้องประชุมสุวัจน์ ลิปตพัลลภ 3 อาคารยุพราชเฌจมงคล (อาคาร 31) ชั้น 8	เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

ปีการศึกษา/ ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การได้รับรางวัลหรือการยอมรับ
	ประชุมและนำเสนอผลงาน Thailand Synchrotron Conference & Exhibition ระหว่างวันที่ 26-28 ก.พ. 59 ณ อิมแพค ฮอลล์ 1 เมืองทองธานี	นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนรายวิชาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา และเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

รายการหลักฐาน

หลักฐานตามคำแนะนำหัวข้อ Sources of Evidence

AUN-QA 6-1 จำนวนอาจารย์และจำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs)

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

AUN-QA 6-3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์

AUN-QA 6-4 จำนวนกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพของอาจารย์

AUN-QA 6-5 รายชื่อกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพของอาจารย์

AUN-QA 7 : Support Staff Quality

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรมีอัตรากำลังสนับสนุนให้บรรลุวัตถุประสงค์ โดยมีบุคลากรฝ่ายสนับสนุนที่มีคุณภาพและจำนวนที่เพียงพอซึ่งได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัย โดยมีหน่วยงานสนับสนุนแบบรวมบริการประสานภาระกิจ เช่น

7.1.1 ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการจัดบริการห้องสมุดและสื่อการศึกษาเพียงแห่งเดียวของมหาวิทยาลัย มีระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาใช้ในการดำเนินงานห้องสมุดและให้บริการแก่ผู้ใช้ เจ้าหน้าที่ห้องสมุดมีความรู้ความสามารถและมีความพึงพอใจในการให้บริการพัฒนา จัดหาจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ บริการและส่งเสริมการรู้สารสนเทศแก่ชุมชนมหาวิทยาลัยและสังคมโลก ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีการศึกษา เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัยและกิจกรรมของมหาวิทยาลัย

7.1.2 มีศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นหน่วยงานส่งเสริมวิชาการอันเกี่ยวข้องกับการจัดบริการห้องปฏิบัติการเพื่อรองรับด้านการสอนภาคปฏิบัติการ สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาของคณาจารย์ มีเป้าหมายในการพัฒนาปรับปรุงจัดเตรียมความพร้อมห้องปฏิบัติการและจัดบริการที่เกี่ยวข้องให้มีคุณภาพการให้บริการสูงสุด ส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน วิจัย และขยายบริการวิชาชีพตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

7.1.3 มีศูนย์บริการการศึกษา เป็นหน่วยงานให้บริการด้านการรับนักศึกษา การลงทะเบียน การจัดตารางสอนตารางสอบ การประมวลผลการศึกษา ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อสนับสนุนภารกิจด้านการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย เป็นผู้นำด้านงานทะเบียนและประมวลผลที่มีคุณภาพ และเป็นที่ยอมรับระดับประเทศ

7.1.4 มีศูนย์คอมพิวเตอร์ศูนย์คอมพิวเตอร์เป็นหน่วยงานกลางของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (มทส.) ในการประสานและให้บริการในเรื่องของการสนับสนุนเพื่อการจัดการศึกษา การบริหาร บริการวิชาการ และการวิจัย ให้บริการทางด้านคอมพิวเตอร์และการประมวลผลข้อมูลในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงบริการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์ ทางระบบโทรคมนาคม ระบบเครือข่าย และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แก่หน่วยงานต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย

7.1.5 สถานส่งเสริมและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) เป็นหน่วยงานให้บริการด้านข้อมูลสารสนเทศระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหาร การเรียนการสอน และการวิจัย

7.1.6 มีฟาร์มมหาวิทยาลัย ฟาร์มมหาวิทยาลัย มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1500 ไร่ แยกเป็นพื้นที่เพื่อการผลิตพืชและการผลิตสัตว์ 1,100 ไร่ ส่วนอีก 400 ไร่ เป็นส่วนสนับสนุนการผลิต เช่น สำนักงาน พื้นที่จักรกลการเกษตร อาคารปฏิบัติการ อ่างเก็บน้ำ ถนนและสวนสาธารณะโดยรองรับภารกิจต่างๆ รวม 4 ด้านประกอบด้วย การให้บริการการเรียนการสอน การให้บริการและสนับสนุนงานวิจัย

7.1.7 มีศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ ที่มุ่งการจัดการด้านสหกิจศึกษา ซึ่งเป็นการศึกษาที่ทำร่วมกันระหว่างสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยกับองค์กรผู้ใช้บัณฑิต โดยเป็นรูปแบบของการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการอย่างสร้างสรรค์กับการปฏิบัติงานจริงและยังมีการส่งเสริมด้านการพัฒนาอาชีพที่ได้มาตรฐานสากล ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เป็นประโยชน์แก่นักศึกษา อาจารย์ ที่ปรึกษา และองค์กรผู้ใช้บัณฑิตเพื่อประสานงานกับคณะวิชาในการจัดทำหลักสูตรสหกิจศึกษาเพื่อส่งเสริมคณาจารย์ในการทำวิจัยเพื่อให้การดำเนินงานภายในสาขาวิชามีประสิทธิภาพอันจะส่งผลต่อการสนับสนุนพันธกิจของมหาวิทยาลัย

7.2 สรรหา เสนอและกำหนดคุณสมบัติที่ต้องการโดยประกาศรับจากบุคลากรภายในหรือบุคคลภายนอกเพื่อให้ได้บุคลากรตรงตามคุณสมบัติที่ต้องการ

7.3 มีการประเมินสมรรถนะบุคลากร ตามมาตรฐานการปฏิบัติงานเฉพาะสายงาน

7.4 มีแผนการบริหารและพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน ดังนี้

1.1 มหาวิทยาลัยมีแผนการบริหารและบุคลากร

ก. หลักสูตรการพัฒนาตนเอง

1) การพัฒนาตนเองด้วยการฝึกอบรมในงาน (on-the-job training) ในสายงาน โดยมีผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ดูแล เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มพูนทักษะในการปฏิบัติงานในหน้าที่ที่รับผิดชอบ

2) มหาวิทยาลัยจัดสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสำหรับการฝึกอบรม หนังสือ บทความ วารสารหรืออุปกรณ์สำหรับการพัฒนาตนเองไว้ที่ศูนย์บรรณสารฯ และส่วนการเจ้าหน้าที่ เพื่อเปิดโอกาสให้บุคลากรได้เสริมสร้างทักษะ ประสบการณ์ในรูปแบบการฝึกฝน เรียนรู้ อ่าน ทดสอบทักษะความสามารถด้านต่าง ๆ ด้วยตนเอง

ข. หลักสูตรการฝึกอบรม สัมมนาโดยหน่วยงานภายนอก (รายบุคคล)

1) มหาวิทยาลัยจัดงบประมาณเพื่อพัฒนาบุคลากรของมหาวิทยาลัยรายบุคคล กรณีไปเข้ารับการฝึกอบรมสัมมนาโดยหลักสูตรภายนอกหน่วยงานดังนี้

- หัวหน้าส่วน หรือตำแหน่งเทียบเท่ามหาวิทยาลัยจัดงบประมาณพัฒนาบุคลากร ในวงเงิน 20,000 บาท ต่อคนต่อปี
- บุคลากรสายปฏิบัติการวิชาชีพและบริหารทั่วไป มหาวิทยาลัยจัดงบประมาณในวงเงิน 10,000 บาท ต่อคนต่อปี (โดยจัดสรรงบประมาณให้หน่วยงาน) ในแต่ละปีงบประมาณของแต่ละหน่วยงาน (ประมาณการจากจำนวนบุคลากรในหน่วยงาน)

2) การไปฝึกอบรม สัมมนาภายนอก ให้พิจารณาตามความเหมาะสม ความจำเป็นต่อการปรับปรุงพัฒนาบุคลากรและตรงตามภาระหน้าที่ที่รับผิดชอบ ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ไม่ได้มีการจัดภายใน ซึ่งวงเงินค่าใช้จ่ายต่อครั้งให้ผู้บังคับบัญชาเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสม ทั้งนี้ งบประมาณรวมของหน่วยงานต้องไม่เกินวงเงินตาม ข้อ 1)

- กำหนดให้เบิกจ่ายตามงบประมาณของมหาวิทยาลัย โดยพิจารณาและให้เบิกจ่ายอย่างประหยัด ตามความจำเป็นและตามระเบียบมหาวิทยาลัย
- เมื่อเสร็จสิ้นการอบรมหรือสัมมนาให้รายงานผลให้แก่ผู้บังคับบัญชา และถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์ ที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ให้แก่เพื่อนร่วมงานในวงวิชาการ วิชาชีพเดียวกัน
- บุคลากรที่เข้ารับการอบรมต้องนำความรู้ที่ได้จากการอบรมไปปรับใช้กับงานในหน้าที่ โดยผู้บังคับบัญชาจะต้องประเมินพัฒนาการในการทำงานของบุคลากรผู้นั้นด้วย

ค. หลักสูตรการฝึกอบรมภายในมหาวิทยาลัย

เพื่อให้มหาวิทยาลัยได้พัฒนาบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณภาพชีวิตที่ดีรวมทั้งสอดคล้องกับระดับตำแหน่งงาน โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 มหาวิทยาลัยจะจัดหลักสูตรการพัฒนาทักษะพื้นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็น (Core Competency) ดังนี้

1) หลักสูตรด้านการพัฒนาองค์กร
2) กลุ่มหลักสูตรด้านการพัฒนาทักษะในการปฏิบัติงาน
3) กลุ่มหลักสูตรด้านการสื่อสารพัฒนาศักยภาพส่วนบุคคล
4) กลุ่มหลักสูตรด้านทักษะพื้นฐานที่จำเป็น

ง. หลักสูตรการพัฒนาหน่วยงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานตามลักษณะความสนใจของหน่วยงานแต่ละหน่วยงานมหาวิทยาลัยเปิดโอกาสให้แต่ละหน่วยงานเสนอโครงการจัดฝึกอบรม สัมมนา ดูงาน ทัศนศึกษาเฉพาะหน่วยงาน (ภายนอกสถานที่) ประจำปี เพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงานตามลักษณะความสนใจ และเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการทำงานของแต่ละหน่วยงาน โดยให้หน่วยงานจัดเสนอเป็นโครงการของหน่วยงานได้ตามความสนใจ มหาวิทยาลัยพิจารณาจัดสรรงบประมาณเพื่อเป็นค่าวิทยากร ค่าพาหนะเดินทาง และค่าใช้จ่ายอื่นๆ บางส่วน (ปีละ 1 ครั้ง) โดยมีหลักการ ดังนี้

1) กำหนดให้หน่วยงานเสนอจัดโครงการฝึกอบรม สัมมนา ดูงาน ภายนอกได้ไม่เกิน 1 ครั้งต่อปี โดยหน่วยงานต้องกำหนดกิจกรรม การทบทวนผลการปฏิบัติงานตาม KPI ของหน่วยงาน และวางแผนการปฏิบัติงานในปีถัดไป หรือกิจกรรมอื่นที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหน่วยงาน (ระยะเวลาประมาณ 2 วัน 1 คืน หากจะใช้เวลามากกว่าที่กำหนด ให้จัดโครงการต่อภายในมหาวิทยาลัย) ทั้งนี้ ให้หน่วยงานรายงานผลเมื่อเสร็จสิ้นการสัมมนาต่อมหาวิทยาลัย

2) กำหนดอัตราค่าใช้จ่าย ดังนี้

2.1) อัตราค่าใช้จ่าย คนละ 1,200 บาท ต่อปี (เหมาจ่าย) เป็นค่าที่พัก วิทยากร อาหาร และอาหารว่าง

2.2) หน่วยงานที่เบิกจ่ายค่าใช้จ่ายในการจัดโครงการฝึกอบรม สัมมนา ดูงาน ภายนอก เหมาจ่าย คนละ 1,200 บาท ต่อปี

2.3) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าพาหนะเบิกตามจ่ายจริงไม่เกินวันละ 15,000 บาท ต่อหน่วยงาน

2.4) หน่วยงานต้องสรุปรายงานผลการสัมมนาส่งให้ส่วนการเจ้าหน้าที่ เพื่อนำเสนอต่อที่ประชุมประสานงานบริหาร

ทั้งนี้ หากหน่วยงานใดประสงค์จะจัดอบรม สัมมนา ดูงาน ภายนอกดังกล่าว ให้เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติต่อมหาวิทยาลัย (ผ่านส่วนการเจ้าหน้าที่) โดยขอให้หน่วยงานพยายามกำหนดสถานที่และค่าใช้จ่ายในวงเงินงบประมาณไม่เกินขอบเขตตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากค่าใช้จ่ายเกินวงเงินดังกล่าวให้หน่วยงานเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินนั้น

จ. การจัดส่งบุคลากรไปเข้ารับการอบรมภายนอกหน่วยงาน ตามความจำเป็นของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยสนับสนุนและส่งเสริมให้บุคลากรของหน่วยงานได้เข้ารับการอบรมตามกลุ่มเครือข่ายสมาคมวิชาการ วิชาชีพ และหรือเพิ่มพูนทักษะด้านเครื่องมือเทคโนโลยีชั้นสูง ฯลฯ

ฉ. การสัมมนาผู้บริหารตามกลุ่มหลักสูตรที่จำเป็นและเชื่อมโยงเครือข่ายภายนอก (วปอ. นบม. นบก. ทอมก. ทปอ. สถาบันพระปกเกล้า สถาบันคลังสมอง ฯลฯ)

ช. การจัดหลักสูตรการอบรมที่มหาวิทยาลัยได้มอบหมายให้จัดเพิ่มเติม (สนับสนุน การจัดอบรมของหน่วยงานตามความจำเป็น) เพื่อเพิ่มพูนสมรรถนะที่จำเป็นในแต่ละสายงานเพิ่มเติม

ซ. การพัฒนาผู้บริหารรุ่นใหม่

มหาวิทยาลัยมุ่งพัฒนาทรัพยากรบุคลากรรุ่นใหม่ของมหาวิทยาลัยที่มีศักยภาพให้มีความพร้อมที่จะเป็นผู้บริหารในระดับต่าง ๆ โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จริงกับผู้บริหารผู้ทรงคุณวุฒิระดับต่าง ๆ รวมทั้งจัดให้มีกรณีศึกษาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้สร้างเครือข่าย และสัมมนานอกสถานที่ รวมทั้งการศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำประสบการณ์ที่ได้รับกลับมาพัฒนางานด้านการบริหารจัดการตามที่ได้รับมอบหมาย

7.5 รับผิดชอบโดยส่วนการเจ้าหน้าที่ โดยพิจารณาให้รางวัลพนักงานดีเด่น ทุกปีการศึกษา

ตาราง AUN-QA 7-1 : จำนวนบุคลากรสายสนับสนุน จำแนกตามหน่วยงานและคุณวุฒิ

หน่วยงานที่ให้บริการนักศึกษา	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. ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา	32	22	3	-	57	31	22	3	-	56	31	22	3	-	56
2. ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	76	56	11	-	143	75	60	12	-	147	73	64	13	-	150
3. ศูนย์คอมพิวเตอร์	16	17	1	-	34	16	19	1	-	36	16	19	1	-	36
4. ศูนย์บริการการศึกษา	4	22	3	-	29	4	22	2	-	28	3	22	3	-	28
5. ส่วนกิจการนักศึกษา	7	50	3	-	60	7	51	2	-	60	7	50	2	-	59
6. หน่วยงานที่เหลือ	-	99	9	-	108	-	102	9	-	111	-	106	9	-	115
รวม	**135**	**266**	**30**	**-**	**431**	**133**	**246**	**29**	**-**	**438**	**130**	**283**	**31**	**-**	**444**

ที่มา : ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์คอมพิวเตอร์ ศูนย์บริการการศึกษา ส่วนกิจการนักศึกษา และส่วนการเจ้าหน้าที่

ตาราง AUN-QA 7-2 : จำนวนกิจกรรมการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนของ

ปีการศึกษา	จำนวนกิจกรรมการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา	จำนวนกิจกรรมการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จำนวนกิจกรรมการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนศูนย์คอมพิวเตอร์
2556	165	44	
2557	170	40	5
2558	139	73	4

ตาราง AUN-QA 7-3 : กิจกรรมการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และศูนย์คอมพิวเตอร์

ได้ส่งเสริมให้พนักงานเข้าประชุม ฝึกอบรม สัมมนา ศึกษาดูงานทั้งในประเทศและต่างประเทศ เข้ารับฟังการบรรยายทางวิชาการที่จัดโดยศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา และหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความสามารถและประสบการณ์ให้พนักงาน ทั้งนี้ แต่ละฝ่ายจะเป็นผู้จัดทำแผนพัฒนาพนักงานในฝ่าย

รายการหลักฐาน

- **หลักฐานตามคำแนะนำของคู่มือ AUN QA VERSION 3.0 หน้า 36 (หัวข้อ Sources of Evidence)**

  AUN-QA 7-1 จำนวนบุคลากรสายสนับสนุน จำแนกตามคุณวุฒิ ปีการศึกษา 2556-2558

  AUN-QA 7-2 จำนวนกิจกรรมการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน ปีการศึกษา 2556-2558

  AUN-QA 7-3 รายชื่อกิจกรรมการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน ปีการศึกษา 2556-2558

AUN-QA 8 : Student Quality and Support

ผลการดำเนินงาน

8.1 มีนโยบายการรับนักศึกษาที่ชัดเจน มีการประชุมวางแผนถึงกระบวนการรับนักศึกษาเข้าในการประชุมสาขาวิชา มีขั้นตอนตั้งแต่ประชาสัมพันธ์หลักสูตร การสมัครเข้าศึกษา เกณฑ์การรับนักศึกษา มีการประชุมสาขาเพื่อสรุปและหาแนวทางพัฒนาต่อไปในกระบวนการรับนักศึกษา

มีระบบและกลไกในการรับนักศึกษา โดยใช้กระบวนการ PDCA เป็นพื้นฐานกล่าวคือ

1. การวางแผนการรับนักศึกษา แผนการรับนักศึกษาของสาขา ใช้แผนเดียวกับแผนของมหาวิทยาลัย กล่าวคือ มีแผนการรับนักศึกษาปริญญาโทจำนวน 10 คนและนักศึกษาปริญญาเอกจำนวน 5 คน
2. การประชาสัมพันธ์ เนื่องจากนโยบายของมหาวิทยาลัยคือการรวมบริการประสานภารกิจ เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดการทรัพยากร งบประมาณ และเวลา ในการประชาสัมพันธ์ จึงใช้การประสัมพันธ์รวมจากส่วนกลาง ซึ่งมหาวิทยาลัยจะประชาสัมพันธ์เชิญชวนทุกภาคการศึกษา และสาขาวิชาฯ ยังได้ดำเนินการไปประชาสัมพันธ์หลักสูตรที่_Guizhou Acadamy of Agricultural Science (GZAAS) ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน โดยมี MOU ร่วมกัน ซึ่งขณะนี้ อยู่ระหว่างขยายเวลาการทำบันทึกข้อตกลง
3. การดำเนินการรับนักศึกษา กระบวนการรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีระบบและกลไกการรับนักศึกษาตามขั้นตอนและแนวปฏิบัติในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานของศูนย์บริการการศึกษา โดยฝ่ายรับนักศึกษา และสำนักวิชา ดังนี้

1. จำนวนรับนักศึกษาของแต่ละสำนักวิชา จะมีการกำหนดเป้าหมายจำนวนรับนักศึกษา โดยสำนักวิชาร่วมกับฝ่ายวางแผน ตามกรอบที่มหาวิทยาลัยกำหนด และเสนอสภาวิชาการเพื่อขอความเห็นชอบก่อนดำเนินการประกาศรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา

2. ฝ่ายรับนักศึกษาจะตรวจสอบคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษาในด้านผลการเรียนและหรือประสบการณ์การทำงานตามคุณสมบัติในประกาศรับสมัคร และคุณสมบัติอื่น ๆ ตามที่สาขาวิชา/สำนักวิชากำหนด

3 การประเมินกระบวนการรับนักศึกษา โดยการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้บริการในการรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แล้วนำผลมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงการให้บริการรับสมัครนักศึกษาในภาคการศึกษาถัดไป

4. เกณฑ์การพิจารณา คัดเลือกนักศึกษา จะกำหนดโดยคณะกรรมการที่สาขาวิชา/สำนักวิชาแต่งตั้งขึ้น

5. การสอบวัดความรู้ความสามารถ/สัมภาษณ์ จะดำเนินการโดยคณะกรรมการของแต่ละสาขา/สำนักวิชา ที่แต่งตั้งขึ้น เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับความรู้ ความสามารถ และความพร้อมที่จะเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

6. หลังการดำเนินการเสร็จสิ้น จะมีการประเมินกระบวนการรับนักศึกษา โดยการรายงานผลจำนวนนักศึกษาใหม่ที่ได้ของแต่ละสาขาวิชา/สำนักวิชาเทียบกับแผนการรับนักศึกษา ต่อมหาวิทยาลัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และนำข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ ที่ได้แจ้งต่อสาขาวิชา/สำนักวิชา นำไปปรับปรุงหรือประชาสัมพันธ์การรับนักศึกษาให้ได้ตามแผนการรับนักศึกษาในปีการศึกษาต่อไปมีการประชุมสาขาเพื่อสรุปและหาแนวทางพัฒนาต่อไปในกระบวนการรับนักศึกษา

8.2 วิธีการและเกณฑ์ในการคัดเลือกนักศึกษา เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2555

8.3 มีการกำหนดวิชาเรียนในแต่ละเทอมและปีการศึกษาอย่างเป็นลำดับ โดยให้นักศึกษามีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอน จากพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ไปสู่ความรู้ทางวิชาชีพ มีการประเมินผลการเรียนรู้ทุกรายวิชาทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ และมีการทวนสอบบางรายวิชา

8.4 มีการให้คำปรึกษาทางวิชาการโดยอาจารย์ที่ปรึกษา มีการจัดกิจกรรมสอนพิเศษบางรายวิชา มีกิจกรรมอบรมและสัมมนาโดยเชิญผู้ประกอบการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาบรรยายถึงตลาดงานและความต้องการของสถานประกอบการเพื่อให้นักศึกษา มีการเตรียมความพร้อมในการสมัครงาน

8.5 มีอาคารเรียนพร้อมอุปกรณ์การสอนที่ทันสมัย มีห้องสมุดและสื่อการสอนออนไลน์ มีห้องปฏิบัติการทั้งทางพื้นฐาน วิทยาศาสตร์และทางเกษตร มีฟาร์มมหาวิทยาลัยเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและวิจัย มีศูนย์กีฬาและสุขภาพ สถานที่ออกกำลังกายและโรงพยาบาล

ตาราง AUN-QA 8-1 : การรับเข้าของนักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาโท (แผน ก และแผน ข)

ปีการศึกษา	ระดับปริญญาโท (แผน ก)					ระดับปริญญาโท (แผน ข)				
	จำนวนผู้สมัคร (No. Applied)	จำนวนที่ประกาศรับตามแผน (No. Offered)	จำนวนผู้มีสิทธิเข้าศึกษา (No. Admitted) (1)	นักศึกษาที่ลงทะเบียน (No. Enrolled)		จำนวนผู้สมัคร (No. Applied)	จำนวนที่ประกาศรับตามแผน (No. Offered)	จำนวนผู้มีสิทธิเข้าศึกษา (No. Admitted) (3)	นักศึกษาที่ลงทะเบียน (No. Enrolled)	
				จำนวน (2)	ร้อยละ (2/1)*100				จำนวน (4)	ร้อยละ (4/3)*100
ปี 2554	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ปี 2555	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ปี 2556	10	10	9	9	100	-	-	-	-	-
ปี 2557	6	10	5	5	100	-	-	-	-	-
ปี 2558	11	10	10	10	100	-	-	-	-	-

ที่มา : ศูนย์บริการการศึกษา

ตาราง AUN-QA 8-2 : จำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปีของนักศึกษาระดับปริญญาโท (แผน ก และแผน ข)

ปีการศึกษา	นักศึกษาปริญญาโท (แผน ก)					รวม	นักศึกษาปริญญาโท (แผน ข)					รวม
	ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4	ปี 5		ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4	ปี 5	
2554	5	7	11	5	2	30	0	0	0	0	0	0
2555	1	1	3	3	3	11	0	0	0	0	0	0
2556	4	6	8	6	6	30	0	0	0	0	0	0
2557	3	8	5	7	4	27	0	0	0	0	0	0
2558	6	5	8	5	3	27	0	0	0	0	0	0

ที่มา : ศูนย์บริการการศึกษา

ตาราง AUN-QA 8-3 คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาระดับปริญญาโท (แผน ก และแผน ข)

รุ่นปีการศึกษา (รหัสรับเข้า)	ระดับปริญญาโท (แผน ก)		ระดับปริญญาโท (แผน ข)	
	จำนวน (คน)	GPAX เฉลี่ย	จำนวน (คน)	GPAX เฉลี่ย
2555	3	3.46		
2556	6	3.51		
2557	4	3.56		
2558	10	3.57		

หมายเหตุ : รุ่นปีการศึกษา 2554-2558 จะเก็บรวบรวมข้อมูลเมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 3/2558

ที่มา : ศูนย์บริการการศึกษา

รายการหลักฐาน

หลักฐานตามคำแนะนำหัวข้อ Sources of Evidence

ปริญญาโท
- AUN-QA 8-1 การรับเข้าของนักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาโท (แผน ก และแผน ข)
- AUN-QA 8-2 จำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปีของนักศึกษาระดับปริญญาโท (แผน ก และแผน ข)
- AUN-QA 8-3 คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาระดับปริญญาโท (แผน ก และแผน ข)

ปริญญาเอก
- AUN-QA 8-1 การรับเข้าของนักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาเอก (แบบ 1 และแบบ 2)
- AUN-QA 8-2 จำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปีของนักศึกษาระดับปริญญาเอก (แบบ 1 และแบบ 2)
- AUN-QA 8-3 คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาระดับปริญญาเอก (แบบ 1 และแบบ 2)

AUN-QA 9 : Facilities and Infrastructure

ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรได้จัดการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสอนของคณาจารย์และการเรียนรู้ของนักศึกษา สำหรับภาคบรรยายหลักสูตรได้มีการจัดการเรียนการสอนในอาคารเรียนรวม จำนวน 2 หลัง ห้องเรียน อาคารวิจัย ห้องบรรยายในบริเวณฟาร์มมหาวิทยาลัย จำนวนมากกว่า 70 ห้อง ซึ่งแต่ละห้องประกอบด้วยสื่อและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่มหาวิทยาลัยจัดสรรซึ่งประกอบด้วย เครื่องฉายภาพ เครื่องฉายแผ่นใสดิจิตอล เครื่องเสียงพร้อมไมโครโฟน ชุดคอมพิวเตอร์ โต๊ะและเก้าอี้นั่งฟังบรรยาย เครื่องปรับอากาศ ระบบสแกนลายนิ้วมือ ในทุกๆ ห้องซึ่งจำนวนห้องมีความเพียงพอในการจักการเรียนการสอน ส่วนการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการทำการเรียนการสอนในอาคารศูนย์เครื่องมือของมหาวิทยาลัยจำนวน 11 อาคาร ในส่วนวิชาพื้นฐานจำจวน 8 อาคาร และอาคารปฏิบัติการทางด้านการเกษตร จำนวน 3 อาคารที่ประกอบด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์พื้นฐานและเครื่องมือชั้นสูง เพื่อใช้ในการตรวจวิเคราะห์ทั้งทางด้านสรีรวิทยา โรคพืชแมลงศัตรูพืช ปฐพีวิทยา เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์ นอกจากนี้ยังมีการจัดการเรียนการสอนในฟาร์มมหาวิทยาลัยซึ่งมีพื้นที่มากกว่า 1500 ไร่ มีโรงเรือนมากกว่า 20 หลังที่เป็นโรงเรือนที่ทันสมัยจำนวน 6 หลังในการรองรับการเรียนการสอน วิจัย ทำปัญหาพิเศษ และทำวิทยานิพนธ์ เพื่อให้

ได้งานวิจัยที่มีคุณภาพนอกจากนี้ยังมีหน่วยงานจักรกลการเกษตรเพื่อให้บริการทางด้านเครื่องมือเครื่องจักรในการเตรียมการทดลองที่เพียงพอต่อความต้องการ มีแหล่งน้ำและระบบน้ำที่เพียงพอต่อการใช้งาน นักศึกษายังสามารถเรียนรู้ด้วยตัวเองในห้องสมุดมหาวิทยาลัย (ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี) ซึ่งมีบริการต่าง ๆ ได้แก่ การพัฒนา จัดหา จัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ (สื่อโสตทัศนูปกรณ์ หนังสือ วารสาร) โดยในปีงบประมาณ 2557 ได้มีการใช้งบประมาณในการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศประมาณ 25 ล้านบาท เพื่อจัดซื้อ หนังสือ วารสาร และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และเพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วมหาวิทยาลัยได้ติดตั้งระบบ WIFI ทั่งทั้งมหาวิทยาลัยและยังมีศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อให้นักศึกษาใช้ในการสืบค้นข้อมูลอย่างเพียงพอ ในปีงบประมาณ 2557 ได้รับงบประมาณประจำปีงบประมาณเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 73 ล้านบาท เพื่อรองรับภารกิจหลักการพัฒนาและการให้บริการด้านคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศและการสื่อสาร ศูนย์คอมพิวเตอร์ยังเป็นศูนย์กลางการประสานและตรวจสอบการบำรุงรักษาระบบเครือข่ายโทรคมนาคม ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปฏิบัติงานอื่นที่มหาวิทยาลัยมอบหมาย หลักสูตรได้จัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยที่สิ่งแวดล้อมที่ดีติดอันดับสองที่มีสภาพแวดล้อมดีที่สุดในประเทศ

รายการหลักฐาน

หลักฐานตามคำแนะนำหัวข้อ Sources of Evidence

AUN-QA 9-1	รายงายผลการดำเนินงานประจำปี 2557 ส่วนอาคารสถานที่
AUN-QA 9-2	1. รายงายผลการดำเนินงานประจำปี 2557 ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	2. รายงายผลการดำเนินงานประจำปี 2557 ฟาร์มมหาวิทยาลัย
AUN-QA 9-3	รายงายผลการดำเนินงานประจำปี 2557 ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
AUN-QA 9-4	รายงายผลการดำเนินงานประจำปี 2557 ศูนย์คอมพิวเตอร์

AUN-QA 10 : Quality Enhancement

ผลการดำเนินงาน

10.1 มีการนำข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งจากบัณฑิตที่จบการศึกษา ภาครัฐ และภาคอุตสาหกรรม มาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

10.2 หลักสูตรมีการออกแบบ curriculum และกระบวนการพัฒนาไปใช้ในหลักสูตรปรับปรุงปี 2560

10.3 หลักสูตรมีการทบทวนและประเมินอย่างสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนาวิธีการเรียนและวิธีการสอน จากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก คณาจารย์ ผู้เรียน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อทำการปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

10.4 คณาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง และมหาวิทยาลัยสนับสนุนด้านการฝึกอบรม ความร่วมมือทางวิชาการ การดูงานทางวิชาการ การประชุมวิชาการ ในองค์กรต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ หรือการลาเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ และส่งเสริมให้มีการสังเกต แลกเปลี่ยนความรู้และปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน ส่งเสริมการทำวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือแก้ไขปัญหาต่างๆในภาคอุตสาหกรรมเกษตรด้านการผลิตพืช นอกจากนี้ ส่งเสริมให้คณาจารย์ตีพิมพ์ผลงานทางวิชการ ผลงานทางวิชาการ และเปิดโอกาสให้บุคลากรสายสนับสนุนทำวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน อีกทั้งสนับสนุนให้บุคลากรได้รับการฝึกอบรม เพิ่มพูนความรู้ ตามความต้องการของแต่ละบุคคล

10.5 มีการพัฒนาของศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์คอมพิวเตอร์ อย่างต่อเนื่องตามนโยบายรวมบริการประสารภารกิจ นักศึกษาและคณาจารย์สามารถสะท้อนความเห็นของการใช้บริการได้หลายช่องทางและตลอดเวลา

10.6 เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ บัณฑิตที่จบการศึกษา ภาครัฐ ภาคอุตสาหกรรม ให้ความคิดเห็นในแง่ของความพร้อม ความรู้ ที่ได้จากหลักสูตรนี้ เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร โดยการสุ่มสอบถามความพึงพอใจ จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

รายการหลักฐาน

หลักฐานตามคำแนะนำหัวข้อ Sources of Evidence

AUN-QA 10-1	แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่จบจากหลักสูตร
AUN-QA 10-2	มคอ.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2556
AUN-QA 10-3	มคอ.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2556
AUN-QA 10-4	1. สิ่งตีพิมพ์และผลงานวิจัยของคณาจารย์ 2. เอกสารการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

AUN-QA 11 : Output

ผลการดำเนินงาน

11.1 ระยะเวลาในการศึกษาสeเร็จการศึกษาในระดับมหาบัณฑิตแผน ก แบบ ก2 เน้นการเรียนรายวิชาและทำวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์ มีกำหนดระยะเวลาเรียน 2 ปีโดยในปีการศึกษา 2556-2558 บัณฑิตศึกษาที่ สำเร็จการศึกษามีระยะเวลาเรียนเฉลี่ยสูงกว่าระยะเวลาเรียนที่กำหนด โดยมีระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษา 4 ปี

11.2 ยังไม่ได้ทำการสำรวจการมีงานทำอย่างเป็นทางการ และนักศึกษาบางส่วนศึกษาต่อระดับ ดุษฎีบัณฑิต และบางส่วนเป็นนักวิจัยในบริษัทภาคเอกชนหรือหน่วยงานในกำกับของรัฐบาล

11.3 ผลงานวิจัยของนักศึกษาในระดับมหาบัณฑิต ส่วนใหญ่เป็นการตีพิมพ์ผลงานในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

11.4 เพื่อให้ได้คุณภาพของบัณฑิตตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช มีแผนการสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และได้ทำการประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแบ่งเป็นกระบวนการต่าง ๆ ได้แก่ การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตทั้งภาครัฐและภาคเอกชน การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการขณะตรวจงาน และความร่วมมือกับผู้ประกอบการในวิชาเชิงบูรณาการร่วมกับการทำงาน (Work Integrated Learning)

11.5 มีการประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร โดยนักศึกษาเป็นผู้ประเมิน ซึ่งคณาจารย์สามารถเข้าไปดูผลการประเมินได้ทางเวปไซต์ของศูนย์บริการการศึกษา และนำความคิดเห็นที่ดีมาปรับปรุงกระบวนการสอน

ตาราง AUN-QA 11-1 : การคงอยู่และการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาโท (แผน ก และแผน ข)

- **แผน ก : เน้นการวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์**

รุ่นปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน (1)	จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลา (ปี)												จำนวนนักศึกษาที่พ้นสถานภาพ* ในชั้นปีที่						จำนวนปีที่ใช้ในการศึกษาเฉลี่ย**
		2 ปี	2 ปี 1 เทอม	2 ปี 2 เทอม	3 ปี	3 ปี 1 เทอม	3 ปี 2 เทอม	4 ปี	4 ปี 1 เทอม	4 ปี 2 เทอม	5 ปี	รวม		1	2	3	> 3	รวม		
												จำนวน (2)	ร้อยละ (2/1)*100					จำนวน (3)	ร้อยละ (3/1)*100	
รุ่นปี 2553	7						1	1			2	4	57.14							4.42
รุ่นปี 2554	9	1			1		1	2				5	55.56							3.33
รุ่นปี 2555	7										-			1	1			2	28.57	

ที่มา : ศูนย์บริการการศึกษา

- แผน ข : เน้นการศึกษารายวิชาโดยไม่มีการทำวิทยานิพนธ์

รุ่นปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน (1)	จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลา (ปี)												จำนวนนักศึกษาที่พ้นสถานภาพ* ในชั้นปีที่						จำนวนปีที่ใช้ในการศึกษาเฉลี่ย**
		2 ปี	2 ปี 1 เทอม	2 ปี 2 เทอม	3 ปี	3 ปี 1 เทอม	3 ปี 2 เทอม	4 ปี	4 ปี 1 เทอม	4 ปี 2 เทอม	5 ปี	รวม		1	2	3	> 3	รวม		
												จำนวน (2)	ร้อยละ (2/1)*100					จำนวน (3)	ร้อยละ (3/1)*100	
รุ่นปี 2553	-																			-
รุ่นปี 2554	-																			-
รุ่นปี 2555	-																			-

หมายเหตุ : 1. * การพ้นสถานภาพของนักศึกษานับจากนักศึกษาที่พ้นสถานภาพ เนื่องจากผลการเรียน ลาออก และสาเหตุอื่น ๆ (ได้แก่ นักศึกษาไม่ชำระเงิน/ไม่ลงทะเบียน/เสียชีวิต) โดยอิงตามข้อบังคับ มทส. ว่าด้วยการศึกษาขั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550

2. ** จำนวนปีที่ใช้ในการศึกษาเฉลี่ย = $\dfrac{\sum_{i=1}^{n} \text{จำนวนนักศึกษาปีที่ i} \times \text{ระยะเวลาที่สำเร็จการศึกษาปีที่ i}}{\text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลา}}$

(1 เทอม = 0.33 ปี, 2 เทอม = 0.66 ปี เช่น 2 ปี 1 เทอม = 1.33 ปี, 2 ปี 2 เทอม = 2.66 ปี เป็นต้น)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลจะดูที่รุ่นปีการศึกษาย้อนหลังไปตามระยะเวลาการเรียนของหลักสูตร ป. โท (5 ปี)
เช่น QA ปีการศึกษา 2558 จะดูที่รุ่นปีการศึกษา 2554, QA ปีการศึกษา 2557 จะดูที่รุ่นปีการศึกษา 2553 เป็นต้น ดังนั้นจึงตั้งต้นการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างรุ่นปีการศึกษา 2553-2555 เพื่อดูแนวโน้มของร้อยละของการสำเร็จการศึกษาและร้อยละของการพ้นสถานภาพของนักศึกษา
- รุ่นปีการศึกษาที่รับเข้า 2553 จะเก็บข้อมูล เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 2/2558 (มีข้อมูล 5 ปี 2 เทอม)
- รุ่นปีการศึกษาที่รับเข้า 2554 จะเก็บข้อมูล เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 2/2558 (มีข้อมูล 4 ปี 2 เทอม)
- รุ่นปีการศึกษาที่รับเข้า 2555 จะเก็บข้อมูล เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 3/2558 (มีข้อมูล 4 ปี)

ที่มา : ศูนย์บริการการศึกษา

ตาราง AUN-QA 11-2 : ผลประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรระดับปริญญาโทโดยนักศึกษาเป็นผู้ประเมิน

ปีการศึกษา	ผลประเมินการสอน			
	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 3	ค่าเฉลี่ยทั้งปีการศึกษา
2557	4.00	1.00	3.00	2.66
2558	4.87	5.00	-	4.88

ที่มา : สถานพัฒนาคณาจารย์

ตาราง AUN-QA 11-3 : ผลงานของผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาโท

ระดับคุณภาพ	ค่าน้ำหนัก	จำนวนผลงานของผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา ป.โท		
		ปีการศึกษา 2556	ปีการศึกษา 2557	ปีการศึกษา 2558
1. บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง	0.10			
2. บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.20			
3. บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบ กกอ. ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ./กกอ.ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ	0.40	1	1	9
4. ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร				
5. บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	0.60			
6. บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบ กกอ. ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ./กกอ.ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0.80	1		
7. บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบ กกอ. ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556	1.00	4	3	9
8. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร				
รวมจำนวนผลงานทั้งหมด		6	4	18
คะแนนรวมถ่วงน้ำหนัก		5.2	3.4	12.6
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา				6
ร้อยละของผลงานของผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา ป.โท				210

ที่มา : สถาบันวิจัยและพัฒนา และสำนักวิชา/สาขาวิชา

รายการหลักฐาน

หลักฐานตามคำแนะนำหัวข้อ Sources of Evidence (หน้า 46)

ปริญญาโท

- AUN-QA 11-1 การคงอยู่และการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาโท (แผน ก และแผน ข)
- AUN-QA 11-2 ผลประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรระดับปริญญาโทโดยนักศึกษาเป็นผู้ประเมิน
- AUN-QA 11-3 ผลงานของผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาโท

ปริญญาเอก

- AUN-QA 11-1 การคงอยู่และการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาเอก (แบบ 1 และแบบ 2)
- AUN-QA 11-2 ผลประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรระดับปริญญาเอกโดยนักศึกษาเป็นผู้ประเมิน
- AUN-QA 11-3 ผลงานของผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาเอก

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]*			√				
1.2	The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes *[3]*			√				
1.3	The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders *[4]*			√				
	Overall opinion			3				
2	Programme Specification							
2.1	The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date *[1,2]*			√				
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]*			√				
	Overall opinion			3				
3	Programme Structure and Content							
3.1	The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes *[1]*			√				
3.2	The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear *[2]*			√				
3.3	The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date *[3, 4, 5, 6]*			√				
	Overall opinion			3				
4	Teaching and Learning Approach							
4.1	The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders *[1]*				√			
4.2	Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2, 3, 4, 5]			√				
4.3	Teaching and learning activities enhance life-long learning *[6]*			√				
	Overall opinion			3				
5	Student Assessment							
5.1	The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes *[1,2]*			√				
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]*				√			
5.4	Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning *[3]*			√				
5.5	Students have ready access to appeal procedure *[8]*			√				
	Overall opinion			3				

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]*			√				
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]*			√				
6.4	Competences of academic staff are identified and evaluated *[3]*			√				
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]*			√				
	Overall opinion			3				
7	**Support Staff Quality**							
7.1	Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]			√				
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]*			√				
	Overall opinion			3				
8	**Student Quality and Support**							
8.1	The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date *[1]*			√				
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 employ- ability *[4]*			√				
8.5	The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being *[5]*			√				
	Overall opinion			3				

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]*				√			
9.2	The library and its resources are adequate and updated to support education and research *[3,4]*				√			
9.3	The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research *[1,2]*				√			
9.4	The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research *[1,5,6]*				√			
9.5	The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented *[7]*				√			
	Overall opinion				4			
10	Quality Enhancement							
10.1	Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development *[1]*			√				
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]			√				
	Overall opinion			3				
11	Output							
11.1	The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement *[1]*			√				
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]*			√				
	Overall opinion			3				

บทที่ 4
การวิเคราะห์จุดเด่น และโอกาสในการพัฒนา

จุดเด่น

1. บัณฑิตมีความรู้ ทักษะและทัศนคติในการเรียนรู้ และวิจัยเฉพาะทางด้านพืชศาสตร์
2. บัณฑิตสามารถสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางด้านพืชศาสตร์ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและประเทศในปัจจุบัน
3. บัณฑิตได้มีโอกาสปฏิบัติงานจริงในฟาร์มมหาวิทยาลัยในระหว่างที่ศึกษา
4. นักศึกษามีศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนาด้านพืชศาสตร์
5. นักศึกษาก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยี การวิจัย และพัฒนาด้านพืชศาสตร์
6. อาจารย์ผู้สอนมีคุณวุฒิปริญญาเอก 100%
7. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีตำแหน่งทางวิชาการ 100%
8. อาจารย์มีผลงานวิจัยเป็นที่ประจักษ์ ทั้งรูปแบบของงานตีพิมพ์ และงานบริการวิชาการสู่ชุมชน
9. มีการเชิญผู้เชี่ยวชาญจากภาครัฐและเอกชนให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตที่ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน มีความสามารถในการปรับตัวให้สอดคล้องกับสถานการณ์ และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง ทันสมัย
10. นักศึกษามีโอกาสทำการวิจัยทั้งที่ฟาร์มมหาวิทยาลัย และหน่วยงานภายนอกที่คณาจารย์มีความร่วมมือด้านวิชาการร่วมกัน
11. มีหน่วยงานต่าง ๆ รับผิดชอบให้มีการจัดหาทรัพยากรให้เพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา เช่น ศูนย์เครื่องมือที่จัดหาห้องปฏิบัติการที่ทันสมัย ฟาร์มมหาวิทยาลัย ศูนย์คอมพิวเตอร์ที่จัดหาเครื่องมือในการเรียนการสอนและการวิจัย ห้องสมุดที่จัดหาทรัพยากรเอกสารและข้อมูลอย่างพอเพียง
12. อาจารย์ผู้สอนมีส่วนร่วมในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ จำนวนสิ่งสนับสนุนให้เพียงพอ

โอกาสในการพัฒนา

1. บัณฑิตสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียน และวิจัย ประยุกต์ใช้ในองค์กรได้
2. ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมการประชุมวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
3. นักศึกษามีศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนาด้านพืชศาสตร์ ร่วมกับสถาบันการวิจัยและการศึกษาในต่างประเทศ
4. นักศึกษามีศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนาด้านพืชศาสตร์ ร่วมกับภาคเอกชน โดยการสนับสนุนจากแหล่งทุนต่าง ๆ เช่น โครงการพัฒนานักวิจัยและงานวิจัยเพื่ออุตสาหกรรม (*พวอ.*)
5. อาจารย์มีศักยภาพด้านการวิจัยและพัฒนาด้านพืชศาสตร์ ร่วมกับสถาบันการวิจัยและการศึกษาในต่างประเทศ
6. อาจารย์มีโอกาสด้านการวิจัยและพัฒนาด้านพืชศาสตร์ ร่วมกับภาคเอกชน โดยการสนับสนุนจากแหล่งทุนต่าง ๆ เช่น โครงการพัฒนานักวิจัยและงานวิจัยเพื่ออุตสาหกรรม (*พวอ.*)

7. ให้มีผู้ช่วยสอนและวิจัย (ลูกจ้างชั่วคราวสัญญา 2 ปี) ช่วยงานด้านเอกสารและช่วยคุมปฏิบัติการเพื่อให้อาจารย์ได้มีเวลาทำงานวิจัยเพิ่มขึ้น
8. หลักสูตรควรมีความร่วมมือทางวิชาการร่วมกับภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐเพื่อร่วมกันพิจารณาโจทย์วิจัยที่จะใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ เน้นเป้าหมายในการแก้ปัญหาด้านการผลิตพืชที่สำคัญของประเทศ และตอบโจทย์การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตพืชในท้องถิ่น เช่น มันสำปะหลัง และอ้อย เป็นต้น
9. ควรมีการวิเคราะห์การใช้เครื่องมือต่างๆ ให้ทันสมัยกับเทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้าอยู่เสมอ

ผลการดำเนินการปรับปรุงตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินฯ ปีที่ผ่านมา (ถ้ามี)

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินฯ ปีที่ผ่านมา	ผลการดำเนินงาน
1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่เป็นไปตามเกณฑ์	สาขาวิชาฯ ได้ทำการเพิ่มอาจารย์ประจำหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์
2. ควรเพิ่มจำนวนอาจารย์ต่อสาขาวิชาเพื่อให้มีแขนงวิชาเพิ่มขึ้น	ไม่สามารถดำเนินการได้ ขึ้นอยู่กับแผนอัตรากำลังมหาวิทยาลัย

ภาคผนวก 1 เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบ

- องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร
- องค์ประกอบที่ 2 AUN QA ของหลักสูตร

เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	หมายเหตุ
1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	ไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	บันทึกข้อความที่ ศธ 0506(2)/ว569 ลงวันที่ 18 เม.ย. 2549 กำหนดว่า ● อาจารย์ประจำสามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นหลักสูตรพหุวิทยาการ (Multi disciplinary) ได้อีก 1 หลักสูตร โดยต้องเป็นหลักสูตร ที่ตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรที่ได้ประจำอยู่แล้ว ● อาจารย์ประจำหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษา สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรในระดับ ป.เอก หรือ ป.โท ในสาขาวิชาเดียวกันได้อีก 1 หลักสูตร
2. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอน	มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอน	
3. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	คุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอก หรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง รศ. ขึ้นไป ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันจำนวนอย่างน้อย 3 คน	คุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอก หรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง ศ. ขึ้นไป ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันจำนวนอย่างน้อย 3 คน	
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	1. อาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันมีคุณวุฒิ ป.โท หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า ผศ. ในสาขาวิชา นั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ด้านการสอน และ 3. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับ ปริญญา	1. อาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิ ป.เอก หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ไม่ต่ำกว่า รศ. ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ด้านการสอน และ 3. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	หลักสูตร ป.โท ตามบันทึกข้อความที่ ศธ 0506(4)/ว867 ลงวันที่ 18 ก.ค. 2555 กำหนดว่า ให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับ ป.เอก เป็นอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรระดับ ป.โท ได้ แม้จะยังไม่มีผลงานวิจัยหลังจากสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ ภายในระยะเวลา 2 ปี นับจากวันที่เริ่มสอน จะต้องมีผลงานวิจัยจึงจะสามารถเป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับ ป.เอก และเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ในระดับ ป.โท และ ป.เอกได้
5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์	1. เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิ ป.เอก หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รศ. ในสาขาวิชานั้น	1. เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิ ป.เอก หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รศ. ในสาขาวิชานั้น	การพิจารณากรณีอาจารย์เกษียณอายุงานหรือลาออกจากราชการ ดังนี้ 1) หลักสูตรสามารถจ้างอาจารย์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐาน

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	หมายเหตุ
ที่ปรึกษา การค้นคว้าอิสระ	หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	หลักสูตร ซึ่งเกษียณอายุงาน หรือลาออกจากราชการกลับเข้ามาทำงานแบบเต็มเวลา หรือบางเวลาได้โดยใช้ระบบการจ้างพนักงานมหาวิทยาลัย คือ มีสัญญาจ้างที่ให้ค่าตอบแทนเป็นรายเดือน และมีการกำหนดภาระงานไว้อย่างชัดเจน อาจารย์ดังกล่าวสามารถปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอนได้ 2) "อาจารย์เกษียณอายุงาน" สามารถปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักได้ต่อไปจนนักศึกษาสำเร็จการศึกษา หากนักศึกษาได้รับอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ก่อนการเกษียณอายุ
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	1. เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิ ป.เอก หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รศ. ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	1. เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิ ป. เอก หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รศ. ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	แนวทางบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 ข้อ 7.6 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ หมายถึงบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอนเป็นอย่างดี ซึ่งอาจเป็นบุคลากรที่ไม่อยู่ในสายวิชาการ หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน โดยไม่ต้องพิจารณาด้านคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่จะเป็นอาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นบุคลากรประจำในสถาบันเท่านั้น ส่วนผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่จะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจเป็นบุคลากรประจำในสถาบันหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงในสาขาวิชา นั้น ๆ เป็นที่ยอมรับในระดับหน่วยงานหรือระดับกระทรวงหรือวงการวิชาชีพด้านนั้นเทียบ ได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 ขึ้นไป ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด ในกรณีหลักสูตร ป.เอกไม่มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอน ที่ได้รับคุณวุฒิ ป.เอกหรือไม่เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่ รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่เปิดสอนสถาบันอุดมศึกษาอาจแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	หมายเหตุ
			ด้าน แทนเป็นกรณี ๆ ไป โดยความเห็นชอบของ สภามหาวิทยาลัย และต้องแจ้ง คณะกรรมการ การอุดมศึกษาให้รับทราบการแต่งตั้งนั้นด้วย
7. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	1. อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอกสถาบัน ที่มีคุณวุฒิ ป.เอกหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รศ. ในสาขาวิชานั้นหรือสาขา วิชาที่สัมพันธ์กันและ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	1. อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีคุณวุฒิ ป.เอกหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รศ. ในสาขาวิชานั้นหรือสาขา วิชาที่สัมพันธ์กันและ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	
8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	(เฉพาะแผน ก เท่านั้น) ต้องเป็นรายงานสืบเนื่องฉบับเต็มในการประชุมทางวิชาการ (proceedings) หรือวารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการซึ่งอยู่ในรูปแบบเอกสารหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์	วารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (peer review) ซึ่งอยู่ในรูปแบบเอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์	วิทยานิพนธ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งประดิษฐ์ การจดทะเบียนสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร สามารถทดแทนการตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการได้ โดยพิจารณาจากปีที่ได้รับสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตร ไม่ใช่ปีที่ขอจด
9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	<u>วิทยานิพนธ์</u> อาจารย์ 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน <u>การค้นคว้าอิสระ</u> อาจารย์ 1 คน ต่อ นักศึกษา 15 คน หากเป็นที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภท ให้เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน เทียบเท่ากับนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน	<u>วิทยานิพนธ์</u> อาจารย์ 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน	ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 ข้อ 10 กำหนดว่า อาจารย์ประจำ 1 คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาได้ไม่เกิน 5 คน หากหลักสูตรใดมีอาจารย์ประจำที่มีศักยภาพพร้อมที่จะดูแลนักศึกษาได้มากกว่า 5 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถาบันอุดมศึกษานั้น แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 10 คน เพื่อสนับสนุนนักวิจัยที่มีศักยภาพสูงที่มีความพร้อมทางด้านทุนวิจัยและเครื่องมือวิจัย รวมทั้งผู้ที่ดำเนินโครงการวิจัยขนาดใหญ่อย่างต่อเนื่องในการผลิตผลงาน

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	หมายเหตุ
10. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	ควรมีอย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปี โดยนับรวมปีที่ประเมิน	ควรมีอย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปี โดยนับรวมปีที่ประเมิน	เป็นเจตนารมณ์ที่ประสงค์ให้มีการพัฒนางานวิจัยอย่างสม่ำเสมอ
11. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตร ใช้งานในปีที่ 6)	ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6)	
รวม	เกณฑ์ 11 ข้อ	เกณฑ์ 11 ข้อ	

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

ผลการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 1.1 กำหนดไว้เป็น "ผ่าน" และ "ไม่ผ่าน" หากไม่ผ่านเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ถือว่าหลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน และผลเป็น "ไม่ผ่าน"

หลักฐานเอกสารที่ต้องการนอกเหนือจากเอกสารประกอบแต่ละรายตัวบ่งชี้

1. เอกสารหลักสูตรฉบับที่ สกอ. ประทับตารับทราบ
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 ระดับสำนักวิชาและระดับสถาบัน

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

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

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]			√				
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]*			√				
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement *[1]*			√				
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement *[1]*			√				
Overall opinion			3				

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]*			√				

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

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]			√				

ตัวบ่งชี้ที่ C.5 : คุณสมบัติของอาจารย์ *(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]			√				
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]			√				
Overall opinion			3				

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]			√				
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]			√				
Overall opinion			3				

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

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]			√				
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]			√				
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]			√				
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]			√				
Overall opinion			3				

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

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]			√				
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]			√				
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]			√				
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]			√				
Overall opinion			3				

ภาคผนวก 3

สำเนาคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 930/2559 ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2559

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558

คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ที่ ๙๙๓๐ /๒๕๕๙
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา ๒๕๕๘

เพื่อให้การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ของสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ปีการศึกษา ๒๕๕๘ ตามแนวทางของระบบประกันคุณภาพการศึกษาของที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (Council of the University Presidents of Thailand Quality Assurance; CUPT QA) เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๑ และมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. ๒๕๓๓ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา ๒๕๕๘ โดยมีรายชื่อคณะกรรมการ และช่วงเวลาการตรวจประเมินหลักสูตร ตามเอกสารแนบท้ายคำสั่งนี้

ให้คณะกรรมการมีหน้าที่

๑. ศึกษา และวิเคราะห์รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรต่าง ๆ ในสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ปีการศึกษา ๒๕๕๘
๒. ตรวจสอบข้อมูลและรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม วิเคราะห์ สรุปผลการประเมิน และจัดทำรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของหลักสูตรต่าง ๆ ในสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ปีการศึกษา ๒๕๕๘

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

(อาจารย์ ดร.วุฒิ ด่านกิตติกุล)
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
รักษาการแทนอธิการบดี

เอกสารแนบท้ายคำสั่งที่ ๙๓๐ /๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๕๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา ๒๕๕๘

หลักสูตร	ช่วงเวลา	คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน	
กลุ่มที่ ๑			
๑. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช ระดับปริญญาตรี	วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๙	๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถิตย์ไชค โพธิ์สอาด (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน)	ประธานกรรมการ
๒. หลักสูตรสาขาวิชาพืชศาสตร์ ระดับปริญญาโท		๒. รองศาสตราจารย์ ดร.มนต์ทิพย์ภา อุฑารสกุล (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน)	กรรมการ
๓. หลักสูตรสาขาวิชาพืชศาสตร์ ระดับปริญญาเอก		๓. นางสาวกิตติมา กฤษณสุวรรณ	เลขานุการ
กลุ่มที่ ๒			
๑. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร ระดับปริญญาตรี	วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๙	๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ เสาวนะ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน)	ประธานกรรมการ
๒. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร ระดับปริญญาโท		๒. อาจารย์นลิน สิทธิธูรณ์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน)	กรรมการ
๓. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร ระดับปริญญาเอก		๓. นางจารุณี ผลมาตย์	เลขานุการ
กลุ่มที่ ๓			
๑. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ระดับปริญญาตรี	วันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๕๙	๑. อาจารย์ ดร.ชลาลัย หาญเจนลักษณ์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน)	ประธานกรรมการ
๒. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ระดับปริญญาโท		๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชฎาพร อุ่นศิวิไลย์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน)	กรรมการ
๓. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ ระดับปริญญาเอก		๓. นางสุชาดา บุบผา	เลขานุการ
กลุ่มที่ ๔			
๑. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ระดับปริญญาโท	วันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๕๙	๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ เสาวนะ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน)	ประธานกรรมการ
๒. หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ระดับปริญญาเอก		๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวัฒ ไทยอุดม (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน)	กรรมการ
		๓. นางสาวปรางค์ชาว ปรุเชตต์	เลขานุการ

ภาคผนวก 4

กำหนดการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558

กำหนดการเยี่ยมชม สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร
ในการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรและระดับสำนักวิชา ปีการศึกษา 2558
ในวันพฤหัสบดีที่ 25 – วันศุกร์ที่ 26 สิงหาคม 2559

วัน/เวลา	กิจกรรม	สถานที่
วันพฤหัสบดีที่ 25 สิงหาคม 2559		
8.00 - 9.00 น.	- คณะกรรมการประเมินฯ ตรวจประเมินเชิงวิเคราะห์เอกสาร - คณะกรรมการหารือร่วมกันเพื่อทำความเข้าใจให้ตรงกันก่อนให้ข้อคิดเห็นแก่หลักสูตรที่รับการประเมิน	
	คณะกรรมการประเมินฯ มี 2 กลุ่ม เยี่ยมชม ดังนี้ **กลุ่มที่ 1 หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช** 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถิตย์โชค โพธิ์สะอาด ประธาน 2) รองศาสตราจารย์ ดร.มนต์ทิพย์ภา อุฑารสกุล กรรมการ 3) นางสาวกิตติมา กฤษณสุวรรณ เลขานุการคณะกรรมการ	ห้องประชุมสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ชั้น 1 อาคารวิชาการ 2
	กลุ่มที่ 2 หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร 1) รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ เสาวนะ ประธาน 2) อาจารย์นลิน สิทธิธูรณ์ กรรมการ 3) นางจารุณี ผลมาตย์ เลขานุการคณะกรรมการ	ห้องประชุม C2-123
9.00-09.30 น.	ประธานหลักสูตรนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร	
9.30-11.30 น.	คณะกรรมการประเมินฯ ศึกษาเอกสาร หลักฐานของหลักสูตรที่ประเมิน	
11.30-12.00 น.	คณะกรรมการประเมินฯ สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับหลักสูตรที่ประเมิน ได้แก่ - อาจารย์ประจำหลักสูตร หลักสูตรละ 1 คน (รวม 3 คน) - นักศึกษาทุกชั้นปี ตรี 2 คน, โท 2 คน, เอก 2 คน	
12.00-13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	ณ ห้องประชุมที่ประเมินหลักสูตร
13.00-13.30 น.	คณะกรรมการประเมินฯ สัมภาษณ์ศิษย์เก่า หลักสูตรละ 1 คน (ตรี 1 บัณฑิต 1 คน รวมจำนวน 2 คน)	
13.30-14.00 น.	คณะกรรมการประเมินฯ สัมภาษณ์ ผู้ใช้บัณฑิตจากภาคเอกชน จำนวน 1 คน	
14.00-15.30 น.	คณะกรรมการประเมินแต่ละกลุ่ม ประชุมพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการประเมิน รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม สรุปผลการประเมิน **จัดทำรายงาน**	
16.00-17.00 น.	คณะกรรมการประเมินนำเสนอสรุปผลการตรวจด้วยวาจาต่อหลักสูตร โดยเน้นการเสนอจุดแข็งและข้อเสนอแนะตามข้อเท็จจริงที่พบ	

<u>หมายเหตุ</u> : 1) เลขานุการในคณะกรรมการประเมินฯ **ส่งรายงานผลภายใน 10 วัน หลังการตรวจประเมินที่สำนักวิชา และส่ง CDS ผ่านระบบ CHE QA Online ให้สกอ. ภายใน 15 วัน**

2) กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามดุลยพินิจของคณะกรรมการประเมินฯ

วัน/เวลา	กิจกรรม	สถานที่
วันศุกร์ที่ 26 สิงหาคม 2559		รถตู้ มทส.
8.00 - 9.00 น.	- คณะกรรมการประเมินฯ ตรวจประเมินเชิงวิเคราะห์เอกสาร - คณะกรรมการหารือร่วมกันเพื่อทำความเข้าใจให้ตรงกันก่อนให้ข้อคิดเห็นแก่หลักสูตรที่รับการประเมิน **คณะกรรมการประเมินฯ มี 2 กลุ่ม เยี่ยมชม ดังนี้** **กลุ่มที่ 1 หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์** 1) อาจารย์ ดร.ชลาลัย หาญเจนลักษณ์ ประธาน 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชฎาพร อุ่นศิวิไลย์ กรรมการ 3) นางสุชาดา บุบผา เลขานุการคณะกรรมการ	ห้องประชุม C2-123 ชั้น 1 อาคารวิชาการ 2
	กลุ่มที่ 2 หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ 1) รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ เสาวนะ ประธาน 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวัฒ ไทยอุดม กรรมการ 3) นางสาวปรางค์ขาว ปรุเขตต์ เลขานุการคณะกรรมการ	ห้องประชุมสำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร ชั้น 1 อาคารวิชาการ 2
09.00-09.30 น.	ประธานหลักสูตรนำเสนอรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร	
09.30-11.30 น.	คณะกรรมการประเมินฯ ศึกษาเอกสาร หลักฐานของหลักสูตรที่ประเมิน	
11.30-12.00 น.	คณะกรรมการประเมินฯ สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับสำนักวิชาที่ประเมิน ได้แก่ - อาจารย์ประจำหลักสูตร หลักสูตรละ 1 คน (รวม 3 คน) - นักศึกษาทุกชั้นปี สาขาฯ ผลิตสัตว์ เป็นตรี 2 คน, โท 2 คน, เอก 2 คน (สาขาชีวภาพ เป็น โท 3 คน, เอก 3 คน)	
12.00-13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	ณ ห้องประชุมที่ประเมินหลักสูตร
13.00-13.30 น.	คณะกรรมการประเมินฯ สัมภาษณ์ศิษย์เก่า เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี 1 คน และระดับบัณฑิต 1 คน รวมจำนวน 2 คน)	
13.30-14.00 น.	คณะกรรมการประเมินฯ สัมภาษณ์ ผู้ใช้บัณฑิตจากภาคเอกชน จำนวน 1 คน	
14.00-15.30 น.	คณะกรรมการประเมินแต่ละกลุ่ม ประชุมพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการประเมิน รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม สรุปผลการประเมิน **จัดทำรายงาน**	
16.00-17.00 น.	คณะกรรมการประเมินนำเสนอสรุปผลการตรวจด้วยวาจาต่อหลักสูตร โดยเน้นการเสนอจุดแข็งและข้อเสนอแนะตามข้อเท็จจริงที่พบ	

<u>หมายเหตุ</u> : 1) เลขานุการในคณะกรรมการประเมินฯ **ส่งรายงานผลภายใน 10 วัน หลังการตรวจประเมินที่สำนักวิชา และส่ง** CDS ผ่านระบบ CHE QA Online ให้สกอ. ภายใน 15 วัน

2) กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามดุลยพินิจของคณะกรรมการประเมินฯ