



รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน ปีการศึกษา 2558

หลักสูตรวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(ข้อมูล 1 ส.ค. 2558 – 31 ก.ค. 2559)

วันที่รับการประเมิน : วันพุธที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2559

โดย

คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษภายใน
ระดับหลักสูตร

1. บทสรุปสำหรับผู้บริหาร




การประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ได้ดำเนินการในวันที่ 6 กรกฎาคม 2559 โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาได้ ศึกษารายงานการประเมินตนเอง ประจำปีการศึกษา 2558 ในรอบปี การศึกษา 2558 (1 สิงหาคม 2558 – 31 กรกฎาคม 2559) ตัวบ่งชี้ การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ตามคู่มือการประกันคุณภาพภายใน ระดับอุดมศึกษา ฉบับปีการศึกษา 2557 สำนักมาตรฐานและคุณภาพอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เป็นข้อมูลพื้นฐานในส่วนที่เกี่ยวข้องของตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และตัวบ่งชี้เชิงปริมาณ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคุณวุฒิ ตำแหน่งทางวิชาการ และผลงานทางวิชาการของอาจารย์ สำหรับตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพที่เน้นกระบวนการ จะประเมินในลักษณะของพินิจพิจารณา (peer review)

การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน และองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ได้ผลการประเมินดังนี้

สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ตามองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	จำนวนตัวบ่งชี้	คะแนนประเมินเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
องค์ประกอบที่ 1	ป.ตรี 3	-	หลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
องค์ประกอบที่ 2	2	-	ไม่มีนักศึกษาจบ
องค์ประกอบที่ 3	3	2.67	ระดับปานกลาง
องค์ประกอบที่ 4	3	2.78	ระดับปานกลาง
องค์ประกอบที่ 5	4	3.13	ระดับดี
องค์ประกอบที่ 6	1	3.00	ระดับปานกลาง
เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้	13	2.89	ระดับปานกลาง

2.รายนามคณะผู้ประเมินคุณภาพภายใน

1.  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิ่นนรินทร์ ฤกษ์ภักดี)
2.  กรรมการ
(อาจารย์ ดร.สุदारัตน์ ถนนแก้ว)
3.  กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์ยุพิน พวกยะ)

3. บทนำ

3.1 ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

ชื่อหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556 หลักสูตรผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2557 จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1/2557

จำนวนนักศึกษาในหลักสูตร

ชั้นปีที่ 1 มีนักศึกษา จำนวน 3 คน

ชั้นปีที่ 2 มีนักศึกษา จำนวน 14 คน

อาจารย์ประจำหลักสูตร คุณสมบัติและนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ
1. นางประดินันท์ รัศมีพงศ์	อาจารย์	ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพ)
2. นางสาวเบญจวรรณ มหิทธิรุกข์	อาจารย์	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)
3. นางสาวอัญธิกา เสงี่ยมใจ	อาจารย์	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)
4. นางสาววัชรารัตน์ ตันติพนาทิพย์	อาจารย์	วิทยาศาสตรคุษฎีบัณฑิต (ชีววิทยาสังแวดล้อม)
5. นายอภิวัฒน์ แก้วทอง	อาจารย์	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เคมีอินทรีย์)

การเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตร (ถ้ามี)

มีการดำเนินการปรับเปลี่ยนรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร และได้จัดทำ สมอ. 08 เปลี่ยนแปลงรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรจากนายอภิวัฒน์ สนวนกุล เป็นนางสาวอัญธิกา เสงี่ยมใจ และจากนายสายชล สุขญาณกิจ เป็นนางสาววัชรารัตน์ ตันติพนาทิพย์

อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร คุณสมบัติผู้สอน (เฉพาะรอบปีที่ประเมิน)

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ
1. นางประดินันท์ รัตมีพงศ์	อาจารย์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพ)
2. นางสาวเบญจวรรณ มหิทธิรุกข์	อาจารย์	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)
3. นางสาวอัญฉิกา เสงี่ยมใจ	อาจารย์	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)
4. นางสาววัชรารัตน์ ดันติพนาทิพย์	อาจารย์	วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ชีววิทยาสิ่งแวดล้อม)
5. นายอภิวัฒน์ แก้วทอง	อาจารย์	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เคมีอินทรีย์)

อาจารย์พิเศษ/วิทยากร

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง/ความเชี่ยวชาญ
นางสาวศุมิตรา ศรีพิเศษ	พนักงานบริษัท เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส/การบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
1. นางประดินันท์ รัตมีพงศ์	ประธาน
2. นางสาวเบญจวรรณ มหิทธิรุกข์	กรรมการ
3. นางสาวอัญฉิกา เสงี่ยมใจ	กรรมการ
4. นายอภิวัฒน์ แก้วทอง	กรรมการ
5. นางสาววัชรารัตน์ ดันติพนาทิพย์	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง
1. นางสาวเบญจวรรณ มหิทธิรุกข์	ประธาน
2. นางสาวอัญฉิกา เสงี่ยมใจ	กรรมการ

3.2 ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินปีที่ผ่านมา

ได้มีการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของกรรมการประเมินในปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะมีการทำระบบกลไก ทำแนวการปฏิบัติหรือดำเนินงาน มีการประเมินกระบวนการเพื่อนำมาทำการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการ ทำให้สามารถเห็นผลที่ได้จากการปรับปรุงชัดเจนขึ้น ได้แก่

1. มีการจัดปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่โดยสาขา
2. มีการวางระบบกลไกในเรื่องการรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาชัดเจนขึ้น
3. ให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาทักษะนักศึกษาตามศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะด้านภาษา ทักษะด้าน IT และทักษะด้านวิชาชีพเฉพาะสาขาวิชา
4. มีการส่งเสริมการพัฒนาทักษะทางวิชาการของอาจารย์ โดยอาจารย์มีการเข้าร่วมอบรมโครงการด้านวิชาการและวิชาชีพทุกคน
5. มีการประเมินความพึงพอใจต่อระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร
6. มีการจัดการเรียนการสอนโดยบูรณาการเข้ากับการบริการวิชาการในรายวิชาเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสีย
7. มีการนำผลจากการประเมินของ มคอ.5 ไปทำการปรับปรุง มคอ.3 ของรายวิชานิเวศวิทยา และวิชาพลังงานและสิ่งแวดล้อมในปีการศึกษาถัดไป

4. ผลการประเมินตามตัวบ่งชี้

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	ผ่านเกณฑ์/ ไม่ผ่านเกณฑ์	ระบุเหตุผล หากไม่ผ่านเกณฑ์
1. การกำกับ มาตรฐาน	1.1 การบริหารจัดการหลักสูตร ตามเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.		
	เกณฑ์การประเมิน		
	1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่าน	
	2. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่าน	
	3. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร		
	4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน		
	5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ		
	6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ร่วม(ถ้ามี)		
	7. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์		
	8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จ การศึกษา		
	9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ การค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา		
	10. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้า อิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัย อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ		
	11. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่ กำหนด	ผ่าน	
12. การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการ ดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตร และการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ผ่าน		
ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1	ผ่าน		
หมายเหตุ : ระดับปริญญาตรีต้องผ่าน 4 ข้อ (ข้อ 1,2,11,12) และ ระดับบัณฑิตศึกษา ต้องผ่าน 12 ข้อ (ข้อ 1-12)			

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ (ระบุเหตุผลหากมีการ ปรับเพิ่ม-ลด)
2.บัณฑิต	2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	-	ไม่มีบัณฑิต
	2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งาน ทำ หรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	-	ไม่มีบัณฑิต
คะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบที่ 2		-	-
3.นักศึกษา	3.1 การรับนักศึกษา -เกณฑ์การรับนักศึกษา	3	
	-การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา		
	3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา -การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี	3	
	-การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและ การเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21		
	3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา -อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา	2	
	-อัตราการสำเร็จการศึกษา		
-ความพึงพอใจและผลการจัดการ ข้อร้องเรียนของนักศึกษา			
คะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบที่ 3		2.67	

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ (ระบุเหตุผลหากมีการ ปรับเพิ่ม-ลด)
4.อาจารย์	4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	3	
	-การรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร		
	-การบริหารอาจารย์		
	-การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์		
	4.2 คุณภาพอาจารย์	3.33	
	-ร้อยละอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก		5
	-ร้อยละอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ		0
	-ผลงานทางวิชาการของอาจารย์		5
	-จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับการอ้างอิง		
	4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	2	
-อัตราการคงอยู่ของอาจารย์			
-ความพึงพอใจของอาจารย์			
คะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบที่ 4		2.78	

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ (ระบุเหตุผลหากมีการ ปรับเพิ่ม-ลด)
5.หลักสูตร การเรียน การสอน การประเมิน ผู้เรียน	5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	2	
	-หลักคิดในการออกแบบหลักสูตร		
	-การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย		
	5.2 การวางระบบผู้สอนและ กระบวนการเรียนการสอน	3	
	-การพิจารณากำหนดผู้สอน		
	-การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการ จัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และมคอ.4) และการจัดการเรียนการสอน		
	-การจัดการเรียนการสอนในระดับ ปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการ ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม		
	5.3 การประเมินผู้เรียน	3	
-การประเมินผู้เรียนตามกรอบ TQF			
-การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ ของนักศึกษา			
-การกำกับการประเมินการจัดการเรียน การสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และมคอ.7)			
5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตาม ก ร อ บ ม า ต ร ร ฐ า น คุ ณ ุ ฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4.5		
คะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบที่ 5		3.13	

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนนที่ได้	หมายเหตุ (ระบุเหตุผลหากมีการ ปรับเปลี่ยน-ลด)
6. สิ่งสนับสนุน การเรียนรู้ การสอน	<p>6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> -ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/ สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำ หลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ -จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพียงพอ และเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน -กระบวนการปรับปรุงผลการประเมิน ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 	3	
คะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบที่ 6		3	

5. ตารางวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบที่	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน 0.01-2.00 ระดับคุณภาพน้อย 2.01-3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง 3.01-4.00 ระดับคุณภาพดี 4.01-5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
1	√ ผ่าน □ ไม่ผ่าน การประเมิน						หลักสูตร √ ได้ □ ไม่ได้ มาตรฐาน
2	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ใน องค์ประกอบที่ 2-6	2	-	-	-	-	-
3		3	2.67	-	-	2.67	ระดับคุณภาพปานกลาง
4		3	2.78	-	-	2.78	ระดับคุณภาพปานกลาง
5		4	2.00	3.50	-	3.12	ระดับคุณภาพดี
6		1	-	3.00	-	3.00	ระดับคุณภาพปานกลาง
รวม		13	7	4	2		
ผลการประเมิน			2.62	3.38	0.00	2.89	ระดับคุณภาพปานกลาง

หมายเหตุ : ตัวบ่งชี้ที่ใช้ในการคำนวณคะแนนในแต่ละด้านตามตารางดังนี้

องค์ประกอบที่	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน 0.01-2.00 ระดับคุณภาพน้อย 2.01-3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง 3.01-4.00 ระดับคุณภาพดี 4.01-5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
1	ผ่าน/ไม่ผ่าน การประเมิน						หลักสูตร ได้/ไม่ได้ มาตรฐาน
2	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ใน องค์ประกอบที่ 2-6	2	-	-	2.1,2.2		
3		3	3.1,3.2,3.3	-	-		
4		3	4.1,4.2,4.3	-	-		
5		4	5.1	5.2,5.3,5.4	-		
6		1	-	6.1	-		
รวม		13	7	4	2		
ผลการประเมิน							

หมายเหตุ: ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 และ 4.3 เป็นผลลัพธ์ขององค์ประกอบที่ 3 นักศึกษาซึ่งเป็นปัจจัยนำเข้า

6. รายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา
องค์ประกอบที่ 2 : บัณฑิต

จุดเด่น / แนวทางเสริม
-
จุดที่ควรพัฒนา / ข้อเสนอแนะ
-

องค์ประกอบที่ 3 : นักศึกษา

จุดเด่น / แนวทางเสริม
จุดที่ควรพัฒนา / ข้อเสนอแนะ
<p>อัตราส่วนระหว่างนักศึกษาต่ออาจารย์ยังไม่อยู่ในเกณฑ์ ควรพัฒนาดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรพัฒนาหลักสูตรในลักษณะ 2 ปริญญา ในสาขาที่ใกล้เคียงที่มีอัตราความต้องการการทำงานสูง เช่น ร่วมกับหลักสูตรอาชีวอนามัย - มหาวิทยาลัยควรสนับสนุนให้ทุนการศึกษาสาขาที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะสายวิทยาศาสตร์ - เพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ถึงกลุ่มเป้าหมาย เช่น การปรับปรุงเว็บของมหาวิทยาลัย หรือคณะให้มีข้อมูลที่ครบถ้วนและทันสมัย เพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์การประกอบอาชีพของหลักสูตร - เพิ่มพื้นที่สำหรับจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาอย่างเพียงพอ

องค์ประกอบที่ 4 : อาจารย์

จุดเด่น / แนวทางเสริม
<p>สาขามีศักยภาพของอาจารย์สูงทั้งด้านคุณวุฒิระดับปริญญาเอก และมีผลงานวิจัยเป็นจำนวนมาก</p> <p>แนวทางเสริม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควรสนับสนุนให้อาจารย์ทุกคนได้มีผลงานวิชาการ โดยสร้างแรงจูงใจผ่านทางระบบของมหาวิทยาลัยและคณะ - ประสานคณะจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ - หลักสูตรควรมีแผนกรอบอัตรากำลังเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการรับอาจารย์
จุดที่ควรพัฒนา / ข้อเสนอแนะ
<p>-</p>

องค์ประกอบที่ 5 : หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

จุดเด่น / แนวทางเสริม
<p>- ควรมีการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานจาก มคอ. 5 หรือจากที่ประชุมในประเด็นการปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา หรือหลักสูตรให้ทันสมัยก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก</p>
จุดที่ควรพัฒนา / ข้อเสนอแนะ
-

องค์ประกอบที่ 6: สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จุดเด่น / แนวทางเสริม
<p>- ผู้บริการของคณะและมหาวิทยาลัยควรมีวิสัยทัศน์ในการให้การสนับสนุนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อย่างเป็นรูปธรรม</p>
จุดที่ควรพัฒนา / ข้อเสนอแนะ
<p>-</p>