



รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN QA Version 4.0
ประจำปีการศึกษา 2568
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567

รายชื่อผู้ประเมิน

- | | |
|---------------------------------------|------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรชัย คำแสน | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นววรรณ ทองมี | กรรมการ |
| 3. นางสาวอดินดา เจ๊ะมะยิ | เลขานุการ |
| 4. นางสาวอาชียน กูโน | ผู้ช่วยเลขานุการ |

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์
วันที่ประเมิน 11 สิงหาคม 2569

รายนามคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร
ตามเกณฑ์ AUN QA Version 4.0 ประจำปีการศึกษา 2568
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567
วันที่ 11 สิงหาคม 2569



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรชัย คำแสน)
ประธานกรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นววรรณ ทองมี)
กรรมการ



(นางสาวอดินดา เจ๊ะมะยิ)
เลขานุการ



(นางสาวอาชียัน คุโน)
ผู้ช่วยเลขานุการ

บทสรุปสำหรับผู้บริหารหลักสูตร

รายงานฉบับนี้แสดงผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN QA Version 4.0 ของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วันที่ประเมิน 11 สิงหาคม 2569 โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรชัย คำแสน (ประธานกรรมการ) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นววรรณ ทองมี (กรรมการ) นางสาวอาดินดา เจ๊ะมะยิ (เลขานุการ) และนางสาวอาชีวัน ภูโน (ผู้ช่วยเลขานุการ)

รายงานผลการประเมินระดับหลักสูตรนี้ ตั้งอยู่บนข้อมูลที่หลักสูตรได้จัดเตรียม รวมถึงเอกสารรายงานการประเมินตนเอง การตรวจยืนยันเอกสาร และการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ตัวแทนอาจารย์ผู้สอน ตัวแทนนักศึกษาปัจจุบัน ตัวแทนศิษย์เก่า ตัวแทนผู้ใช้บัณฑิต และตัวแทนเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน

การประเมินนี้ ดำเนินการภายใต้การประเมิน 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มีทั้งหมด 11 ข้อ และองค์ประกอบที่ 2 การประกันคุณภาพตามเกณฑ์ AUN QA มีทั้งหมด 8 ข้อ ซึ่งประเมินด้วยระดับคะแนน 7 ระดับ โดยผลการประเมินทั้ง 2 องค์ประกอบ มีดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

ตัวบ่งชี้	ผ่าน/ไม่ผ่าน
ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2565	ผ่าน

องค์ประกอบที่ 2 การประกันคุณภาพตามเกณฑ์ AUN QA

Criterion	Score (1 - 7)
1. Expected Learning Outcomes	3
2. Programme Structure and Content	3
3. Teaching and Learning Approach	3
4. Student Assessment	3
5. Academic Staff	4
6. Student Support Services	4
7. Facilities and Infrastructure	4
8. Output and Outcomes	2

จุดแข็งในภาพรวมของหลักสูตร

- หลักสูตรมีการจัดทำ PLOs สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย หลักสูตรกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (SHs) มีกระบวนการรวบรวมข้อมูลความต้องการเพื่อนำมาออกแบบ PLOs และมีระบบสนับสนุนและบริการนักศึกษาที่พร้อมสรรพ รวมถึงมีทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวก และโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน

เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ของหลักสูตร

- แนวทางและกรอบการดำเนินงานกำกับติดตามผลลัพธ์ที่ชัดเจน ในการกำกับติดตามการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้งในระดับหลักสูตร (PLOs) และระดับรายวิชา (CLOs)
- ออกแบบหลักสูตรด้วย Backward Curriculum Design (BCD) หลักสูตรนำผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) มาเป็นตัวตั้งในการออกแบบ ส่งผลให้การจัดทำ Curriculum Mapping ใน มคอ. 2 มีความสอดคล้องและครบถ้วน โดยมีรายวิชาบังคับเข้ามารับผิดชอบในการจัดการเรียนรู้และการวัดประเมินผลครอบคลุมทุก PLOs อย่างชัดเจน

ข้อเสนอแนะในการเขียน SAR

การเขียนรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ให้สอดคล้องกับเกณฑ์และสะท้อนการดำเนินงานที่เป็นระบบ

รายงานผลการประเมิน ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN QA Version 4.0

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ระดับปริญญาโท พ.ศ. 2565

ผ่าน/ ไม่ผ่าน	เกณฑ์	หมายเหตุ
ผ่าน	1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 3 คน และเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ ยกเว้นพบวิทยากรหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีก 1 หลักสูตร ข้าได้ไม่เกิน 2 คน และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	
ผ่าน	2. คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย	
ผ่าน	3. คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย	
ผ่าน	4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน เป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน ต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง	
ผ่าน	5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ 1. เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน 2. มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย	
ผ่าน	6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำหลักสูตร นักวิจัยประจำ 1. คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน 2. มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก 1. คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า 2. มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการ	

ผ่าน/ ไม่ผ่าน	เกณฑ์	หมายเหตุ
	คั่นคว่ำอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบของสภาสถาบัน	
ผ่าน	7. อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและ ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก อาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ ไม่น้อยกว่า 3 คน ประธานผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องไม่เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม	
ผ่าน	8. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ <u>อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ</u> 1. คุณวุฒิระดับปริญญา เอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน 2. มีผลงาน ทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้อง เป็นผลงานวิจัย <u>เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก</u> 1. คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า 2. มีผลงาน ทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อ วิทยานิพนธ์หรือการคั่นคว่ำอิสระไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ ความเชี่ยวชาญและ ประสบการณ์สูง เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการ คั่นคว่ำอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบของสภาสถาบัน	
ผ่าน	9. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา <u>แผน 1</u> 1. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อย ได้รับการเผยแพร่ในรูปบทความหรือนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์หรือผลงานทาง วิชาการอื่น ซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามที่สภาสถาบันกำหนด <u>แผน 2</u> ไม่มี	
ผ่าน	10. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการคั่นคว่ำอิสระในระดับ บัณฑิตศึกษา <u>วิทยานิพนธ์</u> อาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอก 1 คน ต่อนักศึกษา 5 คน <u>การคั่นคว่ำอิสระ</u> อาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอก 1 คน ต่อนักศึกษา 15 คน หากเป็นที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภทให้เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน เทียบเท่ากับนักศึกษาที่คั่นคว่ำอิสระ 3 คน หากอาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอกและมีตำแหน่งทางวิชาการหรือปริญญาโทและมี ตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ขึ้นไป 1 คนต่อนักศึกษา 10 คน	
ผ่าน	11. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนดต้องไม่เกิน 5 ปี ตามรอบ ระยะเวลาของหลักสูตรหรืออย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี	

สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์

- ☒ เป็นไปตามเกณฑ์ทุกข้อ
☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ โปรดระบุข้อ.....

AUN QA ASSESSMENT REPORT (PROGRAMME LEVEL)

Criterion		Strengths	Area for improvement	Score
1 Expected Learning Outcomes				
1.1	The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.	- จาก SAR หน้า 32 ตารางที่ 1.1.1 PLOs 5 ข้อ สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย - จาก มคอ.2 หน้า 7 ตารางที่ 1.3.2 พบว่ามีการนำแนวทางของ Bloom's taxonomy มาจัดทำ PLO - มีการเผยแพร่ PLOs ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผ่านช่องทางเว็บไซต์ของ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และประชาสัมพันธ์ในการประชุมคณิสต์ นักศึกษาใหม่ของหลักสูตร	จากมคอ.2 หน้า 7 ที่แสดง PLO พบว่า - PLOs ที่อาจะมีคำที่กว้าง และไม่เป็นรูปธรรม เช่น PLO 1 แสดงออกถึงความอดทน รับผิดชอบ และ ซื่อสัตย์ - PLO ข้อที่ใช้คำว่า มี เช่น มี การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีจริยธรรมการวิจัย - คำขยาย “ที่เหมาะสม อย่างมีประสิทธิภาพ” ซึ่งอาจส่งผลต่อการวัดและ ประเมินผลได้ยาก - หลักสูตรพึงพิจารณาการ กำหนด PLO ตามหลักการ SMART (specific measurable achievable relevant timely) เพื่อได้พฤติกรรมที่สังเกตได้ และ วัดได้ และหลักสูตร พิจารณาร่วมกัน ในการนำ PLO ชุดนี้ ไปใช้เช่น การจัดเรียนการสอน การประเมินการ ต่อไป	3
1.2	The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.	- จากการสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร และอาจารย์ ผู้สอนพบว่า มีการกำหนด CLOs ของรายวิชา	จากตัวอย่าง มคอ.3 - รายวิชา สัมมนาทางชีววิทยา ประยุกต์ระดับบัณฑิตศึกษา 2 - วิทยานิพนธ์ 2 ใช้จุดมุ่งหมาย ของรายวิชาและการ พัฒนาการเรียนรู้ของ นักศึกษา 4 ด้านได้แต่	2

Criterion		Strengths	Area for improvement	Score
			1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2. ด้านความรู้ 3. ด้านทักษะทางปัญญา 4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ เป็นตัวกำหนดกลยุทธ์/ วิธีการสอน กลยุทธ์/วิธีการ ประเมินผล - หลักสูตรควรพิจารณาการนำ PLOs ที่ระบุตาม มคอ.2 ใน การสร้าง CLOs ทั้งสาระ และ learning level ของ CLOs ที่ต้องสอดคล้องกัน	
1.3	The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).	จาก SAR หน้า 33 พบว่า PLOs ทั้ง 5 ข้อ ครอบคลุม Generic และ Subject Specific LO	-	4
1.4	The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.	จาก SAR หน้า 34 พบว่าหลักสูตรมีการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอก จำนวน 3 กลุ่ม เพื่อกำหนด PLOs	จากการสัมภาษณ์ อาจารย์ผู้รับผิดชอบพบว่ามีการรวบรวมการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แต่ยังไม่ชัดเจนในการรวบรวมการคัดกรอง Need เพื่อนำ ไปสร้าง PLOs ของหลักสูตร	3

Criterion		Strengths	Area for improvement	Score
			หลักสูตรควรพิจารณาหลังจากมีการรวบรวมข้อมูลจาก SHs แต่ละกลุ่มแล้วต้องนำมาผ่านกระบวนการคัดกรอง Need เพื่อนำมาสร้าง PLOs ของหลักสูตรที่ระบุในเล่ม มคอ.2	
1.5	The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.	จาก SAR หน้า 34-35 และสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่าหลักสูตรกำหนดการวัดการบรรลุ PLOs โดยผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs)	- จากการสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกี่ยวกับการวัดประเมินผลพบว่าการบรรลุ PLOs โดย YLO พบว่ายังไม่สามารถให้รายละเอียดของการบรรลุ PLO ดังกล่าวของผู้เรียนได้อย่างชัดเจน - หลักสูตรพึงกำหนดเกณฑ์การผ่านบรรลุ PLOs และติดตามผลการประเมินพร้อมทั้งทบทวนและกำหนดเครื่องมือ เกณฑ์การประเมินเพื่อให้มั่นใจว่านักศึกษาชั้นปีสุดท้ายบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) ตามที่หลักสูตรกำหนด	3
Overall opinion				3
2 Programme Structure and Content				
2.1	The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.	จาก SAR หน้า 36 พบว่ารายละเอียดหลักสูตรวิทยาศาสตร์ มหบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2567 จัดทำใน มคอ.2 และจัดทำรายละเอียดรายวิชา ในรูปแบบ มคอ.3	จากหลักฐาน มคอ.3 นั้นพบว่ายังไม่รายละเอียดของ CLOs หลักสูตรควรพิจารณา ทบทวนประชาสัมพันธ์รายละเอียดของรายวิชา ให้มีข้อมูลครบถ้วนตามข้อกำหนดของ AUN QA Version 4	3
2.2	The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.	จาก SAR หน้า 36-37 และภาคผนวก ฉ. ใน มคอ. 2 พบว่า ใช้ PLOs เป็นฐานในการออกแบบโครงสร้างหลักสูตรตาม Backward Curriculum Design	- ภาคผนวก ฉ. ใน มคอ. 2 พบว่า K ใน PLO3 และ 4 มีความซ้ำซ้อนกัน - หลักสูตรพิจารณาการแตก KSA ที่มีความจำเพาะกับ PLO นั้นๆ เช่น PLO3 เป็น	3

Criterion		Strengths	Area for improvement	Score
			ความรู้เกี่ยวกับหลักการสื่อสาร การถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือความเข้าใจบริบทปัญหาของชุมชนท้องถิ่น หรือไม่ ข้อสังเกต - ตารางที่ 2.2.1 แสดงตัวอย่างเนื้อหาความรู้ (Knowledges) ทักษะ (Skills) เจตคติ (Attitude) และลักษณะบุคคล (Character) ข้อมูลไม่ตรงกับภาคผนวก ฉ. ใน มคอ. 2	
2.3	The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.	- จาก SAR หน้า 37-38 พบว่า หลักสูตรใช้ข้อมูลป้อนกลับจากกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้ามาศึกษาและนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ใช้กำหนดการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาชีววิทยา ประยุกต์กับการพัฒนาท้องถิ่น	- จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารหลักสูตร พบว่า ยังไม่ปรากฏสาระสำคัญที่มาจากความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกที่สะท้อนการปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2567 หลักสูตรควรพิจารณาประเด็นความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกให้ครอบคลุม	3
2.4	The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.	- จาก มคอ.2 curriculum mapping พบว่าหลักสูตรมีแผนการกระจายความรับผิดชอบ PLO สู่รายวิชา	จาก curriculum mapping พบว่า - PLO3 PLO4 มีรายวิชาเอก บัณฑิตรับผิดชอบเพียง 1 รายวิชา - หลักสูตรพึงพิจารณา ทบทวนการกำหนดความรับผิดชอบของรายวิชาต่อ PLO ข้อสังเกต - รายวิชาชีววิทยากับการพัฒนาท้องถิ่น รับผิดชอบ PLO4 ด้วยหรือไม่	3
2.5	The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced	- จาก SAR หน้า 39 พบว่า หลักสูตรมีแผนการศึกษาเพื่อตอบสนองการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังประจำปี โดยจัดลำดับการเรียน	-	4

Criterion		Strengths	Area for improvement	Score
	(progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated.	วิชาที่เป็นความรู้พื้นฐานสำหรับการทำวิจัยทางด้านชีววิทยา		
2.6	The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations.	จาก SAR หน้า 40 พบว่า นักศึกษาทุกคนมีโอกาสเลือกเรียนรายวิชาเลือกที่เหมาะสมกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาสนใจโดยร่วมปรึกษาการเลือกรายวิชากับอาจารย์ที่เกี่ยวข้องในหัวข้อวิทยานิพนธ์นั้นๆ	-	4
2.7	The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.	จาก SAR หน้า 40 พบว่า หลักสูตรมีแผนการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2567 เพิ่มรายวิชาใหม่ตามนโยบายพัฒนาประเทศและความต้องการของผู้ประกอบการในพื้นที่ เช่น การเพิ่มรายวิชาชีววิทยาประยุกต์กับการพัฒนาท้องถิ่น และธุรกิจทางด้านอุตสาหกรรมชีวภาพกับการเป็นผู้ประกอบการ	จากกระบวนการใน R1.4 หลักสูตรพิจารณาการเก็บรวบรวมข้อมูลและความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและภาคการทำงานเพิ่มเติมให้ครอบคลุม เพื่อใช้ในการปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตร รายวิชา และกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของภาคการทำงานมากขึ้น	3
Overall opinion				3
3 Teaching and Learning Approach				
3.1	The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.	จาก SAR หน้า 41 พบว่า มหาวิทยาลัยกำหนดปรัชญาการศึกษาคือจัดการศึกษาตามแนวทางปรัชญาพัฒนาการนิยม (progressivism) และมีการสื่อสารปรัชญาการศึกษาผ่านผ่านเว็บไซต์ของคณะกรรมการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนพบว่า ใช้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษาของหลักสูตร โดยมีการจัดการเรียนการสอนเน้นการวิจัย การหาความรู้ การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ ในการแก้ปัญหาชุมชน และสังคม	-	4

Criterion		Strengths	Area for improvement	Score
3.2	The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.	จาก SAR หน้า 41 พบว่ามีการจัดการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาทุกคนได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนในรายวิชาต่างๆ ผ่านกิจกรรมการถามตอบท้ายคาบเรียน และมีความยืดหยุ่น เช่น สามารถนัดหมายอาจารย์ผู้สอนเพื่อนำเสนอแนวคิดต่างๆ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน	-	4
3.3	The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.	จาก SAR หน้า 41 พบว่า การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาของหลักสูตร เน้นการจัดการเรียนการสอนแบบ active learning ทุกรายวิชา เพื่อให้บรรลุ PLOs ของหลักสูตร	จากตัวอย่าง มคอ.3 ไม่พบ CLOหลักสูตรพิจารณา กำหนดและใช้ CLOs เป็นตัวตั้งต้นในการออกแบบการเรียนการสอน	3
3.4	The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g.,commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).	จาก SAR หน้า 43 พบว่า หลักสูตรมีการกำหนด Life Long learning ของหลักสูตร ได้แก่ ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์และทักษะด้านการคิดเชิงนวัตกรรม มีรายวิชาชีววิทยาประยุกต์กับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่นรองรับการจัดการเรียนการสอน	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน ยังไม่ชัดเจนในการติดตามและประเมินผลการประเมินผลอย่างเป็นรูปธรรม หลักสูตรพึงพิจารณากำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ ผลลัพธ์ที่คาดหวัง และเกณฑ์การประเมินของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้มีความชัดเจน และสามารถวัดผลได้	3
3.5	The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.	จาก SAR หน้า 43 พบว่า หลักสูตรมีวิธีการสอนและการเรียนที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ สามารถพัฒนาต่อยอดความคิดเป็นนวัตกรรมที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการของผู้ประกอบได้ โดยได้เชิญผู้ประกอบการทั้งในและนอกพื้นที่เป็นวิทยากรถ่ายทอดแนวความคิดการเป็นผู้ประกอบ (entrepreneurial mindset) การทำ Business Model Canvas (BMC) การ Pitching หาแหล่งทุน	-	4

Criterion		Strengths	Area for improvement	Score
3.6	The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.	จาก SAR หน้า 43 พบว่า หลักสูตรมีการพัฒนารูปแบบการสอนที่เน้นการนำปัญหาจากผู้ประกอบการเป็นโจทย์	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ไม่พบการพิจารณาประเด็นตาม CLO และกระบวนการทวนสอบก็ได้ผลเป็นอย่างไร สรุปนำไปปรับปรุงอย่างไร ดังนั้นหลักสูตรพึงทบทวนการจัดการเรียนการสอนตาม CLO ของรายวิชา และวิเคราะห์ความต้องการของภาคการทำงาน เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงในการจัดการเรียนการสอน	3
Overall opinion				3
4 Student Assessment				
4.1	A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.	จาก SAR หน้า 45-46 พบว่า มีวิธีการประเมินที่หลากหลายวิธี	จาก SAR หน้า 45-46 พบว่า ใช้วัตถุประสงค์ของรายวิชาเป็นตัวกำหนด วิธีการประเมิน ดังนั้น หลักสูตรพึงพิจารณา กำหนด CLOs ที่สามารถวัดผลได้ในทุกรายวิชา และใช้ CLOs เป็นฐานในการออกแบบการประเมิน	2
4.2	The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	จาก SAR หน้า 46 พบว่า หลักสูตรมีการวางแผนการวัดและประเมินผลตามรายละเอียดใน มคอ. 3 และมีการแจ้งให้นักศึกษาทราบทุกครั้ง โดยอาจารย์ผู้สอนแจ้งเกณฑ์การให้คะแนนก่อนทำการประเมิน มีระบบการอุทธรณ์ผลการเรียนของนักศึกษา โดยมีขั้นตอนการดำเนินการอย่างเป็นระบบ นักศึกษายื่นคำร้องขออุทธรณ์ผลการเรียนต่อเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ จากนั้นเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการเสนอรองคณบดีฝ่ายวิชาการและทะเบียน นำเข้าสู่คณะกรรมการประชุม	-	4

Criterion		Strengths	Area for improvement	Score
		พิจารณา เสนอคุณสมบัติเพื่ออนุมัติผลการอุทธรณ์ และแจ้งผลการอุทธรณ์แก่นักศึกษาโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ		
4.3	The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.	จาก SAR หน้า 47 พบว่า หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษานำเสนอความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษา เพื่อติดตามการดำเนินงานวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ และจากการสัมภาษณ์นักศึกษาพบว่าทราบเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	-	4
4.4	The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.	จาก SAR หน้า 47 พบว่า มีการให้คะแนนการนำเสนอแบบ rubric score ในการประเมินนักศึกษาจะทราบล่วงหน้าในสัปดาห์แรกของการแจ้งประมวลรายวิชา	หลักสูตรควรพิจารณาพัฒนา Rubric ให้มีเกณฑ์และคำอธิบายระดับผลการปฏิบัติที่ชัดเจน สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ และสนับสนุนความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือของการประเมินผล	3
4.5	The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.	จาก SAR หน้า 48 พบว่า ในการประเมินนักศึกษาทางหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนได้มุ่งเน้นการประเมินเพื่อให้นักศึกษาบรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	จาก SAR หน้า 48 และการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนพบว่า การวัดและประเมินผลยังคงใช้วัตถุประสงค์การเรียนการสอนเป็นหลัก และยังไม่ปรากฏผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) ที่ชัดเจนในทุกกรายวิชา ส่งผลให้ความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs/CLOs) กับเครื่องมือประเมินผลยังมีความไม่ชัดเจน ซึ่งไม่สอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนดว่าวิธีการประเมินต้องแสดงให้เห็นถึงการวัดความบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและรายวิชา	3
			หลักสูตรควรพิจารณากำหนด	

Criterion		Strengths	Area for improvement	Score
			ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) ที่มีความชัดเจนและสามารถวัดผลได้ในทุกรายวิชา พร้อมทั้งใช้ CLOs เป็นฐานสำคัญในการออกแบบเครื่องมือและการประเมินผล สอดคล้องของการวัดผลกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร	
4.6	Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.	จาก SAR หน้า 51 พบว่า กระบวนการให้ Feedback มีความหลากหลายและครอบคลุม ทั้งในรูปแบบการนำข้อเสนอแนะจากแบบประเมินมาแจ้งให้นักศึกษาทราบเป็นรายบุคคล และการให้ข้อเสนอแนะสะท้อนกลับทันที (Immediate Feedback) หลังจากที่นักศึกษานำเสนอผลงาน	-	4
4.7	The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.	จาก SAR หน้า 52 พบว่า หลักสูตรมีกระบวนการจัดทำและควบคุมคุณภาพการประเมินผู้เรียนผ่านมคอ. 3 ซึ่งผ่านกระบวนการวิพากษ์จากคณะกรรมการที่คณะแต่งตั้งขึ้น	จาก SAR หน้า 52 และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ประจำหลักสูตร พบว่ายังไม่ได้ทวนสอบการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ในระดับรายวิชาที่เชื่อมโยงกับการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) หลักสูตรพึงพิจารณาการทบทวนกระบวนการวัดประเมินผลที่ความสอดคล้องกับ CLOs ครบถ้วนทุกรายวิชา และสอดคล้องกับความต้องการของภาคการทำงาน	3
Overall opinion				3
5 Academic Staff				
5.1	The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-employment, termination, and retirement	จาก SAR หน้า 52 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน พบว่า คณะมีการวิเคราะห์และจัดทำแผนอัตรากำลังอาจารย์ครอบคลุมใน	-	4

Criterion		Strengths	Area for improvement	Score
	plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.	- เรื่องอัตรากำลังทดแทน การเลื่อนตำแหน่ง การต่อสัญญาจ้าง การเลิกจ้าง การเกษียณอายุ และการสืบทอดตำแหน่งประธานหลักสูตร - หลักสูตรมีการวางแผนการบริหารทรัพยากรบุคคลร่วมกับคณะ โดยนำข้อมูลความต้องการจำเป็นของหลักสูตรมาทำการวิเคราะห์ และการวางแผนอัตรากำลัง - หลักสูตรดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพอาจารย์ตามแผนอัตรากำลัง		
5.2	The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.	จาก SAR หน้า 52-53 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน พบว่า - หลักสูตรมีการรายงานข้อมูลภาระงานเฉลี่ยของอาจารย์ (FTE) 5 ปี ย้อนหลัง (2564-2568)	จาก SAR หน้า 52-53 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน พบว่า - หลักสูตรพึงเก็บข้อมูล FTE ด้านการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ ของอาจารย์รายบุคคล ย้อนหลัง 3-5 ปี - นำข้อมูล FTE ไปวิเคราะห์ และใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการภาระงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
5.3	The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.	จาก SAR หน้า 53-54 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน พบว่า - คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีการกำหนดสมรรถนะของบุคลากรซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยเป็น 3 ด้านคือ ด้านการสอน ด้านการวิจัย และด้านการบริการวิชาการ - หลักสูตรสื่อสารสมรรถนะและการประเมินสมรรถนะของบุคลากรให้อาจารย์ทุกท่านทราบผ่านการประชุมหลักสูตร คณะมีการประเมินสมรรถนะของบุคลากรตามที่	-	4

Criterion		Strengths	Area for improvement	Score
		กำหนด 3 ด้าน - คณะมีการแจ้งผลการประเมินให้บุคลากรทุกท่าน หากผลการประเมินสมรรถนะของอาจารย์ไม่ เป็นไปตามที่กำหนดจะนำข้อมูลที่ได้ไปจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรเพื่อพัฒนาอาจารย์ให้มีสมรรถนะเป็นไปตามที่กำหนด		
5.4	The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.	จาก SAR หน้า 55 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน พบว่า - หลักสูตรกำหนดภาระงานของบุคลากรสายวิชาการทั้งด้านการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ รวมทั้งงานทางด้านการบริหารจัดการ โดยพิจารณาจากคุณวุฒิ ประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญ	-	4
5.5	The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.	จาก SAR หน้า 55 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน พบว่า - มหาวิทยาลัยมีการประเมินความดีความชอบกับคณาจารย์ผู้สอนผ่านระบบการเลื่อนขั้น โดยครอบคลุมด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ มีการประเมินปีละ 2 ครั้ง โดยระบบดังกล่าวมีความชอบธรรม มีการแจ้งผลการประเมินให้บุคลากรทราบ	-	4
5.6	The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.	จาก SAR หน้า 55-56 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน พบว่า - มหาวิทยาลัยมีการกำหนดเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ สวัสดิการ ผลประโยชน์ บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ กฎ ระเบียบ จรรยาบรรณทางวิชาชีพ และจริยธรรมในการปฏิบัติงาน และมีการสื่อสารให้บุคลากรทุกคน	-	4

Criterion		Strengths	Area for improvement	Score
		รับทราบและเข้าใจในทุกประเด็น		
5.7	The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.	จาก SAR หน้า 56 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน พบว่า - คณะมีแผนพัฒนาอาจารย์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564-2568 โดยให้วิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (training needs) ในการพัฒนาตามนโยบายของมหาวิทยาลัย คณะและหลักสูตร และตามความเชี่ยวชาญของอาจารย์ จากแผนการพัฒนาดตนเองที่คณะให้หลักสูตรจัดทำ หลักสูตรจัดทำแผนการพัฒนาอาจารย์ตาม needs ที่ได้ - คณะมีแบบติดตามการพัฒนาบุคลากรและประเมินผลหลังจากการพัฒนาดตนเอง	-	4
5.8	The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.	จาก SAR หน้า 42 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน พบว่า - หลักสูตรมีการแสดงความชื่นชมและยินดี เช่น อาจารย์ผู้สอนที่ได้รับตำแหน่งทางวิชาการมีการแสดงความยินดีในที่ประชุม ผ่านทางเว็บไซต์ เฟสบุ๊ก และไลน์กลุ่ม - หลักสูตรมีระบบการบริหารจัดการให้อาจารย์ทำงานตามแผนที่วางไว้	จาก SAR หน้า 42 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน พบว่า - หลักสูตรพึงพิจารณาจัดให้มีระบบที่ชัดเจนในการแสดงให้เห็นว่าผลการประเมินผล การปฏิบัติงานของอาจารย์ถูกนำมาใช้ในการพัฒนาประสิทธิผลด้านการสอนและคุณภาพงานวิจัยอย่างเป็นระบบ และติดตามผลเพื่อเฝ้าติดตามการพัฒนาด้านการสอนและการวิจัยภายหลังการประเมินผลการปฏิบัติงาน	3
Overall opinion				4
6 Student Support Services				
6.1	The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be	จาก SAR หน้า 58 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและนักศึกษา พบว่า - หลักสูตรมีการกำหนดนโยบาย	-	4

Criterion		Strengths	Area for improvement	Score
	clearly defined, communicated, published, and up-to-date.	ขั้นตอนและเกณฑ์การรับเข้า และมี การกำหนดคุณสมบัติตามข้อบังคับ ของมหาวิทยาลัย โดยแผนรับ นักศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 - หลักสูตรมีการเผยแพร่และสื่อสาร ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันเกี่ยวกับการ รับเข้าไปยัง SHs ที่หลักสูตรกำหนด และมีช่วงเวลาชัดเจน ผ่าน ช่องทาง เช่น เว็บไซต์มหาวิทยาลัย เพจเฟสบุ๊กของ กองส่งเสริมวิชาการ เว็บไซต์คณะ และเพจเฟสบุ๊กคณะ		
6.2	Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.	จาก SAR หน้า 58-61 ร่วมกับการ สัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และนักศึกษา พบว่า - คณะมีการกำหนดแผนพัฒนา นักศึกษาระยะสั้นและระยะยาวทั้ง ด้านวิชาการและไม่ใช่วิชาการที่ เกี่ยวข้องกับการเรียน การวิจัย และ การให้บริการวิชาการ > แผนระยะสั้น 1 ปี ดำเนินการ ผ่านแผนปฏิบัติการประจำปี งบประมาณ > แผนระยะยาว 5 ปี คณะและ หลักสูตรดำเนินงานภายใต้แผนกลยุทธ์ ของคณะและมหาวิทยาลัย - โดยหลักสูตรมีส่วนร่วมในการ ดำเนินการและวางแผนปฏิบัติเกี่ยวกับ แผนดังกล่าว - หลักสูตรมีการกำหนดโครงการ/ กิจกรรมเพื่อให้บริการแก่นักศึกษา ทั้งด้านวิชาการและด้านที่ไม่ใช่ วิชาการ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว ของหลักสูตร เพื่อผลักดันนักศึกษา ให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ตามที่หลักสูตรกำหนดอย่างเป็น รูปธรรม - หลักสูตรได้กำหนดผู้รับผิดชอบใน การดำเนินงานแต่ละโครงการ/ กิจกรรม และดำเนินการตามแผนที่	จาก SAR หน้า 58-61 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ นักศึกษา พบว่า - หลักสูตรพึงกำหนด แผนพัฒนานักศึกษาระยะสั้น ของหลักสูตรที่ชัดเจน และ วิเคราะห์คุณภาพของ โครงการรวมถึงการติดตาม และประเมินผลของการ ให้บริการว่ามีประโยชน์ ส่งเสริมให้นักศึกษาเกิด ประสบการณ์ นำไปใช้ใน อนาคตอย่างไรอย่างเป็น ระบบ	3

Criterion		Strengths	Area for improvement	Score
		วางไว้		
6.3	An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.	จาก SAR หน้า 62 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและนักศึกษา พบว่า - หลักสูตรมีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปีในการกำกับและติดตามความก้าวหน้าทางเรียน ผลการเรียน และภาระงานของนักศึกษา รวมทั้งการให้คำแนะนำและเสนอแนวทางในแก้ไขปัญหาร่วมกับอาจารย์ผู้สอน - หลักสูตรมีการประเมินความพึงพอใจของระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและมีการปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมิน	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และนักศึกษา พบว่า - หลักสูตรพึงพิจารณาทบทวนระบบการติดตามภาระของนักศึกษา (work load) ที่ชัดเจนเพื่อนำผลมาปรับปรุงและการนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์	3
6.4	Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.	จาก SAR หน้า 62-63 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและนักศึกษา พบว่า - หลักสูตรมีกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่จัดให้นักศึกษาทุกคนในแต่ละชั้นปี เพื่อเพิ่มประสบการณ์และพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร และความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต - หลักสูตรมีการประเมินผลการดำเนินงานของกิจกรรมเสริมหลักสูตรอย่างเป็นระบบ โดยข้อมูลไปใช้ปรับปรุง/พัฒนากิจกรรมให้มีความสอดคล้องกับการสร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาและความพร้อมในการประกอบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษา	-	4
6.5	The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to	จาก SAR หน้า 63-64 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเจ้าหน้าที่ และนักศึกษา พบว่า - หลักสูตรกำหนดสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน ดังนี้ “มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ให้เกิดผล	-	4

Criterion		Strengths	Area for improvement	Score
	be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well- defined to ensure smooth delivery of the services.	สัมฤทธิ์ด้วยจิตบริการ” คณะได้ระบุตำแหน่งงานและภาระหน้าที่รับผิดชอบของบุคลากรสายสนับสนุนที่ชัดเจนควบคู่กับสมรรถนะของหลักสูตร - คณะมีการสื่อสารสมรรถนะที่ระบุในการรับสมัคร คัดเลือกให้บุคลากรสายสนับสนุนรับทราบผ่านการประชุม และกำกับให้ดำเนินงานตามสมรรถนะที่กำหนดไว้ - หลักสูตรมีการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับ 6.1-6.4 โดยอาจารย์และนักศึกษาที่รับบริการ และประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยทุกๆ 6 เดือน โดยคณะกรรมการ - คณะแจ้งผลการประเมินให้บุคลากรสายสนับสนุนรับทราบ และนำข้อมูลผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาปรับปรุง/พัฒนาการให้บริการให้ดียิ่งขึ้น		
6.6	Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.	จาก SAR หน้า 64-65 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาพบว่า - หลักสูตรมีการประเมินผลการให้บริการและสนับสนุนผู้เรียนของเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการนักศึกษา - หลักสูตรมีการนำผลการประเมินการบริการและช่วยเหลือผู้เรียนของเจ้าหน้าที่ไปเทียบเคียงกับผลการประเมินของคู่เทียบ	จาก SAR หน้า 64-65 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาพบว่า - หลักสูตรพึงกำหนดแนวทางการเทียบเคียงกับหลักสูตรหรือหน่วยงานคู่เทียบ (Benchmarking) ในด้านการให้บริการและการสนับสนุนผู้เรียน เพื่อนำผลจากการเปรียบเทียบมาใช้ในการพัฒนาการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพที่ดียิ่งขึ้น	3
Overall opinion				4

Criterion		Strengths	Area for improvement	Score
7 Facilities and Infrastructure				
7.1	The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.	จาก SAR หน้า 66 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา พบว่า - คณะมีห้องเรียนสำหรับการจัดการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมและเพียงพอ - ห้องเรียนได้รับการจัดเตรียมโสตทัศนูปกรณ์ที่ทันสมัย เช่น คอมพิวเตอร์ จอรับภาพ เครื่องฉาย LCD เครื่องขยายเสียง และไมโครโฟน ซึ่งสามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ มีการตรวจสอบ บำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ ก่อนเปิดภาคการศึกษา และระหว่างการใช้งาน รวมทั้งมีระบบแจ้งซ่อมและผู้รับผิดชอบในการดูแลอุปกรณ์	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา พบว่า - อุปกรณ์ในห้องเรียนบางอย่างยังไม่พร้อมใช้ เช่น โปรเจคเตอร์ เครื่องปรับอากาศ	3
7.2	The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.	จาก SAR หน้า 66-67 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา พบว่า - หลักสูตรมีห้องปฏิบัติการที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่เป็นปฏิบัติการภายในห้องปฏิบัติการมีเครื่องมือและครุภัณฑ์ที่ทันสมัย พร้อมใช้งาน และสามารถใช้อย่างมีประสิทธิภาพ	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา พบว่า - อุปกรณ์ และเครื่องมือในห้องปฏิบัติการบางอย่างยังไม่พร้อมใช้ และมีจำนวนไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้ใช้งาน	3
7.3	A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.	จาก SAR หน้า 67-68 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา พบว่า - มหาวิทยาลัยมีห้องสมุดกลางตั้งอยู่ที่ศูนย์วิทยบริการ ที่ให้บริการทรัพยากรสารสนเทศทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์และดิจิทัล สามารถสืบค้นผ่านช่องทางออนไลน์ และการเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (e-book e-journal) โดยผู้ใช้บริการเข้าถึงฐานข้อมูลออนไลน์ระดับสากลผ่านระบบยืนยันตัวตนของ	-	4

Criterion		Strengths	Area for improvement	Score
		มหาวิทยาลัย		
7.4	The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.	จาก SAR หน้า 68-69 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา พบว่า - มหาวิทยาลัยมีระบบจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นระบบกลาง คือ PNUCM ให้แก่บุคลากร และนักศึกษาในการบริการฐานข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญ และมีระบบ E-document ในการบริหารจัดการด้านงานสารบรรณผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์	-	4
7.5	The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.	จาก SAR หน้า 69 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา พบว่า - มหาวิทยาลัยได้จัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย ที่สามารถเข้าถึงได้อย่างครอบคลุมและเพียงพอต่อการสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการบริหารจัดการของหลักสูตร	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา พบว่า - การเข้าถึงสัญญาณ wifi ของมหาวิทยาลัยหรือคณะ ใช้งานได้ไม่ต่อเนื่อง ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการสืบค้นข้อมูล	3
7.6	The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.	จาก SAR หน้า 69-70 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา พบว่า - คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีทางลาดพร้อมราวจับ และมีห้องน้ำที่มีราวจับสำหรับให้บริการแก่ผู้ที่มีความต้องการพิเศษ มีลิฟต์ และมีการตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานทุกเดือน มีระบบสแกนลายนิ้วมือก่อนเข้าอาคาร มีถังดับเพลิงที่ผ่านการตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานติดตั้งไว้ทุกชั้น มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และติดตั้งกล้องวงจรปิดที่พร้อมใช้งาน - คณะเข้าร่วมโครงการกับมหาวิทยาลัยแม่ข่ายด้านมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ	-	4

Criterion		Strengths	Area for improvement	Score
		ESPreL ได้แก้ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพของพืช และห้องปฏิบัติการพันธุศาสตร์		
7.7	The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well-being.	จาก SAR หน้า 70 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา พบว่า - มหาวิทยาลัยมีการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคม และจิตใจให้กับอาจารย์ นักศึกษา และเจ้าหน้าที่ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้เรียน มีสนามกีฬา ฟิตเนสเซนเตอร์ มีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์ PNU MORE CARE ให้บริการด้านสุขภาพจิต มีมัสยิดและห้องละหมาด หอพักสำหรับนักศึกษาและบุคลากร มีลานกิจกรรม	-	4
7.8	The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.	จาก SAR หน้า 70-71 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน เจ้าหน้าที่ และนักศึกษา พบว่า - หลักสูตรกำหนดสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน ดังนี้ “มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานตามหน้าที่ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ด้วยจิตบริการ” คณะได้ระบุตำแหน่งงานและภาระหน้าที่รับผิดชอบของบุคลากรสายสนับสนุนที่ชัดเจนควบคู่กับสมรรถนะของหลักสูตร - คณะมีการสื่อสารสมรรถนะที่ระบุในการรับสมัคร คัดเลือกให้บุคลากรสายสนับสนุนรับทราบผ่านการประชุม และกำกับให้ดำเนินงานตามสมรรถนะที่กำหนดไว้ - หลักสูตรมีการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุน โดยอาจารย์และนักศึกษาที่รับบริการ และประเมินผลการปฏิบัติงานตาม	-	4

Criterion		Strengths	Area for improvement	Score
		หลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยทุกๆ 6 เดือน โดยคณะกรรมการ คณะแจ้งผลการประเมินให้บุคลากรสายสนับสนุนรับทราบ และนำข้อมูลผลการประเมินและข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาปรับปรุง/พัฒนาการให้บริการให้ดียิ่งขึ้น		
7.9	The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.	จาก SAR หน้า 71-73 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา พบว่า - คณะจัดทำมีการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในด้านต่างๆ - หลักสูตรนำผลการประเมินจากผู้รับบริการมาใช้ในการพิจารณาเพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐานให้ดียิ่งขึ้น	จาก SAR หน้า 71-73 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา พบว่า คณะ/หลักสูตรพึงพิจารณา ทบทวนการนำผลการประเมินมาจัดทำแผนการปรับปรุงผลหลังดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม	3
Overall opinion				4
8 Output and Outcomes				
8.1	The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	จากข้อมูลใน SAR หน้า 74 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า - หลักสูตรมีการเก็บข้อมูลอัตราการคงอยู่ และระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษาย้อนหลัง - หลักสูตรมีการวิเคราะห์ข้อมูลผลการดำเนินงานของหลักสูตร และมีแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงาน	จากข้อมูลใน SAR หน้า 74 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า - หลักสูตรพึงพิจารณา กำหนดค่าเป้าหมายและการเทียบเคียงสมรรถนะ (benchmarking) กับหลักสูตรที่เหมาะสม เพื่อนำผลการเปรียบเทียบมาใช้ในการปรับปรุงผลลัพธ์ของหลักสูตร - หลักสูตรพึงแสดงข้อมูลอัตราสำเร็จการศึกษา อัตราการออกกลางคัน และระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษานักศึกษา 5 ปีย้อนหลัง - หลักสูตรพึงพิจารณาแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่าง	2

Criterion		Strengths	Area for improvement	Score
			ผลการวิเคราะห์ข้อมูลกับแนวทางในการปรับปรุงที่หลักสูตรดำเนินการ รวมถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการปรับปรุงดังกล่าว	
8.2	Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	จากข้อมูลใน SAR หน้า 74-75 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า - หลักสูตรรายงานข้อมูลภาวะการมีงานทำของบัณฑิต - หลักสูตรมีการวิเคราะห์ข้อมูลผลการดำเนินงานของหลักสูตร และมีแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงาน	จากข้อมูลใน SAR หน้า 74-75 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า - หลักสูตรพึงพิจารณา กำหนดค่าเป้าหมายและการเทียบเคียงสมรรถนะ (benchmarking) กับหลักสูตรที่เหมาะสม เพื่อนำผลการเปรียบเทียบมาใช้ในการปรับปรุงผลลัพธ์ของหลักสูตร - หลักสูตรพึงแสดงข้อมูล ภาวะการมีงานทำของบัณฑิต 5 ปีย้อนหลัง - หลักสูตรพึงพิจารณาแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างผลการวิเคราะห์ข้อมูลกับแนวทางในการปรับปรุงที่หลักสูตรดำเนินการ รวมถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการปรับปรุงดังกล่าว	2
8.3	Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	จากข้อมูลใน SAR หน้า 75-76 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า - หลักสูตรรายงานข้อมูลผลงานวิจัยของนักศึกษา - หลักสูตรมีการวิเคราะห์ข้อมูลผลการดำเนินงานของหลักสูตร และมีแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงาน	จากข้อมูลใน SAR หน้า 75-76 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า - หลักสูตรพึงพิจารณา กำหนดค่าเป้าหมายและการเทียบเคียงสมรรถนะ (benchmarking) กับหลักสูตรที่เหมาะสม เพื่อนำผลการเปรียบเทียบมาใช้ในการปรับปรุงผลลัพธ์ของหลักสูตร	2

Criterion		Strengths	Area for improvement	Score
			- หลักสูตรพึงแสดงข้อมูล ผลงานวิจัย งานสร้างสรรค์ หรืออื่นๆ ของอาจารย์และ นักศึกษา 5 ปีย้อนหลัง - หลักสูตรพึงพิจารณาแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่าง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลกับ แนวทางในการปรับปรุงที่ หลักสูตรดำเนินการ รวมถึง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการ ปรับปรุงดังกล่าว	
8.4	Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.	จากข้อมูลใน SAR หน้า 76-77 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า - หลักสูตรรายงานการบรรลุ PLOs ของนักศึกษาจากการสำรวจจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อาจารย์ผู้สอน และ นักศึกษา	จากข้อมูลใน SAR หน้า 76-77 ร่วมกับการสัมภาษณ์ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า - หลักสูตรพึงพิจารณาการ กำหนดผลการบรรลุ PLOs ที่สอดคล้องตามที่หลักสูตร ได้กำหนดไว้ เมื่อนักศึกษา สำเร็จการศึกษารายบุคคล รวมทั้งมีกระบวนการการ เปรียบเทียบกับคู่เทียบ เพื่อ นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ใน การปรับปรุง และพัฒนา หลักสูตรต่อไป เพื่อนำปรับ ใช้ในการพัฒนาการ ดำเนินการของหลักสูตร	2
8.5	Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.	จากข้อมูลใน SAR หน้า 78 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร พบว่า - หลักสูตรรายงานความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อนักศึกษาและ บัณฑิต โดยสอบถามจากอาจารย์ ผู้สอน นักศึกษา และผู้ประกอบการ	จากข้อมูลใน SAR หน้า 78 ร่วมกับการสัมภาษณ์อาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า - หลักสูตรพึงรายงานข้อมูล ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียต่อหลักสูตรย้อนหลัง 5 ปี - หลักสูตรพึงพิจารณาวิเคราะห์ ข้อมูลความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม เพื่อให้เห็นปัจจัยที่ส่งผลต่อ	2

Criterion		Strengths	Area for improvement	Score
			ผลลัพธ์และใช้เป็นข้อมูล สำหรับการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรพึงพิจารณา กำหนดค่าเป้าหมายและ พัฒนาการเทียบเคียง สมรรถนะ (benchmarking) กับหลักสูตรที่เหมาะสม เพื่อ นำผลการเปรียบเทียบมาใช้ ในการปรับปรุงผลลัพธ์ของ หลักสูตร	
Overall opinion				2

ภาคผนวก

กำหนดการประชุมคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร
ตามเกณฑ์ AUN QA Version 4.0 ประจำปีการศึกษา 2568
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์
วันอังคารที่ 11 สิงหาคม 2569 เวลา 08.30 – 16.30 น.

ณ ห้อง Co-working space 307 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/ ผ่านระบบออนไลน์ Zoom
Meeting

เวลา	กิจกรรม	หมายเหตุ
08.30 – 09.00 น.	- คณะกรรมการประเมินฯ ประชุมวางแผนการประเมิน	
09.00 – 10.30 น.	- ประธานกรรมการแนะนำคณะกรรมการประเมิน แจ้งวัตถุประสงค์ วิธีการ และแผนการประเมิน - ประธานหลักสูตรนำเสนอผลการดำเนินงานด้านต่างๆ ของหลักสูตร - สัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	
10.30 – 11.00 น.	- สัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รักชนก ภูวพัฒน์ (091-8474849) อาจารย์ผู้สอนรายวิชาชีววิทยา	
11.00 – 11.30 น.	- สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สายสนับสนุน 1. นางสาวอริวานี บินมะยะโกะ ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษา 2. นางสาวรัชณี บุญเจริญ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริการงานทั่วไป	
11.30 – 12.00 น.	- สัมภาษณ์นักศึกษาปัจจุบัน 1. นางสาวนุรชาฮิดา มามู (093-6371649) นักศึกษาชั้นปีที่ 2	
12.00 – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	
13.00 – 13.30 น.	- สัมภาษณ์ผู้ใช้บัณฑิต 1. รองศาสตราจารย์ ดร.อรอนงค์ สมทรัพย์ (088-4451901) รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ คณะแพทยศาสตร์ ผู้ใช้บัณฑิตของ นางสาวกนกวลี สุขไชย	
13.30 – 14.00 น.	- สัมภาษณ์ศิษย์เก่า 1. นางสาวกนกวลี สุขไชย (095-1900907) ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ คณะแพทยศาสตร์	
14.00 – 16.00 น.	- คณะกรรมการประเมินฯ ประชุมหารือ และจัดทำรายงานผลการประเมิน คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร	
16.00 – 16.30 น.	- คณะกรรมการประเมินฯ นำเสนอผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน โดยวาจาให้แก่หลักสูตรได้รับทราบ	

ภาพประกอบการประเมิน

