



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน โครงการจัดตั้งสำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ โทร.9212  
ที่ มอ 001.12/ว ๐๖๓๖ วันที่ 17 กันยายน 2562  
เรื่อง แจ้งผลการประเมินหลักสูตรระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2561

---

เรียน ตามใจความเดียวกัน มีชื่อน

ตามที่มอบหมายให้โครงการจัดตั้งสำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ เป็นผู้ประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรของหลักสูตรระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2561 นั้น

โครงการจัดตั้งสำนักการศึกษาฯ ขอแจ้งผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรของหลักสูตรระดับปริญญาตรี ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสกอ. ประจำปีการศึกษา 2561 ดังรายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

(รองศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาส ศตสุข)  
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ข้อความเดียวกันเรียน

1. ทุกคณะ / วิทยาเขต
2. สำนักประกันคุณภาพการศึกษา

เรียน รองอธิบดีฝ่ายบริหาร

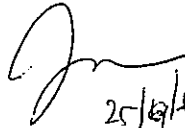
เพื่อโปรดทราบ โดยการจัดตั้ง ได้แจ้ง  
ขอทราบเรื่อง ทวิศึกษา ระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2561  
รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ เสนอทางแจ้ง  
มหาวิทยาลัย เพื่อทราบต่อไป

อธิบดีกรม

24-9-62

ร. ๑๑/๑  
๕๕ ก.๒

ดำเนินการตามเรื่อง โดย คร. ๑๑/๑  
ในชั้นเรียน ของสถาบันประ. ๑๑/๑ ก.๒  
ดำเนินการ โดย คร. ๑๑/๑ ก.๒  
คุณสมภพ

  
25/9/62

**สำเนา** ๑๖ ๓.๑๐๒๓

แบบฟอร์มรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร  
ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

ผู้ประเมิน: สำนักงานการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้

วันที่ประเมิน 1 สิงหาคม 2562

ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์ ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตาม เกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนี้	
2	คุณสมบัติของผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการ 1 รายการใน 5 ปี ย้อนหลัง	
3	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการ 1 รายการใน 5 ปี ย้อนหลัง	
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน	
5	คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี) มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือ คุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน ไม่น้อยกว่า 6 ปี ทั้งนี้ มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น	
6	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนดต้องไม่เกิน 5 ปี(จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบ โดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6) ประกาศใช้ในปีที่ 8)	

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1-6

ได้มาตรฐาน จำนวน 96 หลักสูตร

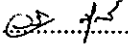
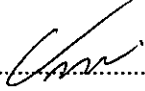
ไม่ได้มาตรฐาน เพราะ.....

หลักสูตร/สาขาวิชา	ปี พ.ศ. ของหลักสูตร		เกณฑ์การประเมิน (สำหรับหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์ พ.ศ. 2558)											หมายเหตุ	
	ปีพ.ศ. ปก หลักสูตร	ปีที่รับ นศ.	ข้อที่ 1		ข้อที่ 2		ข้อที่ 3		ข้อที่ 4		ข้อที่ 5		ข้อที่ 6		
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน		ไม่ผ่าน
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี-ชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ คณะวิทยาศาสตร์	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 คณะวิทยาศาสตร์	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะวิทยาศาสตร์	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยียาง หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559 โครงการจัดตั้งวิทยาลัยนานาชาติยางพาราไทย-จีน	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์ คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง

หลักสูตร/สาขาวิชา	ปี พ.ศ. ของหลักสูตร		เกณฑ์การประเมิน (สำหรับหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์ พ.ศ. 2558)												หมายเหตุ
	ปีพ.ศ. ปก หลักสูตร	ปีที่รับ นศ.	ข้อที่ 1		ข้อที่ 2		ข้อที่ 3		ข้อที่ 4		ข้อที่ 5		ข้อที่ 6		
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคา ทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาห การ คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอม พิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์	2559	2559	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ	2559	2560	/		/		/		/		/				ยังไม่ถึงรอบปรับปรุง

แบบฟอร์มรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ตามระบบ CUPT QA  
โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน  
ชื่อหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์.....  
ระดับหลักสูตร ปริญญาตรี.....  
คณะ วิศวกรรมศาสตร์

คณะกรรมการประเมิน

1. ลงชื่อ .....  ..... ประธานกรรมการ  
(.....รองศาสตราจารย์ ดร.วันดี สุทธรังษี..... )
2. ลงชื่อ .....  ..... กรรมการ  
(.....ดร.กวินพัฒน์ สิริกานติโสภณ..... )

ตารางที่ 2 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
<b>1. Expected Learning Outcomes</b>			<b>3</b>
1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>-มีการจัดทำ ELOs ใหม่สำหรับหลักสูตรที่จะเปิดสอนในปีการศึกษา 2564</li> <li>-มีสำหรับหลักสูตรปัจจุบัน ยังคงใช้ผลการเรียนรู้ที่กำหนดเดิม โดยมีตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่าง ELOs กับ วิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย/คณะ และ คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-กระบวนการดำเนินงาน อย่างเป็นระบบในการได้มาซึ่ง ELOs ที่สะท้อนถึงวิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัย/คณะ ของหลักสูตรที่ ดำเนินการอยู่</li> <li>- การระบุ ELOs ที่ชัดเจน สามารถวัดและประเมินได้ของ หลักสูตรที่ดำเนินการอยู่</li> </ul>	3
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]	<ul style="list-style-type: none"> <li>-สำหรับหลักสูตรปัจจุบัน มีตารางแสดงความเชื่อมโยง ELOs ตาม 5 ด้านของ สำนักงานปลัดกระทรวงอุดมศึกษา ที่ครอบคลุมทั้ง generic และ specific</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-กระบวนการ/แนวคิดในการ กำหนดความสอดคล้อง ระหว่างผลการเรียนรู้ ที่ ครอบคลุม generic และ specific ของหลักสูตรที่ ดำเนินการอยู่</li> </ul>	3
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำหรับหลักสูตรปีการศึกษา 2564 มีการกำหนด และการวิเคราะห์ความสำคัญของ กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรไว้อย่างชัดเจน</li> <li>-สำหรับหลักสูตรปีการศึกษา 2564 มีตารางที่แสดงให้เห็นว่ามีนำข้อมูลความต้องการ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของทุกกลุ่มมาออกแบบ EOLsใหม่(ซึ่งยังไม่ได้นำมาใช้) ของ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ในการจัดทำ ELOs ของ หลักสูตรปัจจุบัน ยังไม่พบ ความชัดเจนของการกำหนด กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อมา</li> </ul>	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
	หลักสูตร	ใช้กำหนดเป็นELOs ของหลักสูตรที่ดำเนินการอยู่	
<b>2. Programme Specification</b>			<b>3</b>
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	- จากเว็บไซต์ของภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์ คอมพิวเตอร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ พบรายละเอียดของหลักสูตรครบตามหัวข้อที่เกณฑ์กำหนด	- สำหรับวิทยาเขตภูเก็ต ไม่พบรายละเอียดตามเกณฑ์ที่กำหนด พบข้อมูลเฉพาะโครงสร้างหลักสูตร แผนการศึกษา และคำอธิบายรายวิชาเท่านั้น	3
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	- มีรายละเอียดของรายวิชาใน มคอ.3 ครบตามหัวข้อที่เกณฑ์กำหนด	- การกำหนดผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา CLOs ที่มีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในระดับหลักสูตร ELOs และควรเป็นผลการเรียนรู้ที่วัดและประเมินผลได้	2
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]	- มีการสื่อสารหลักสูตรและรายวิชาในเว็บไซต์ของคณะ/ภาควิชาในทั้งสองวิทยาเขต	- การทบทวนกระบวนการสื่อสาร เพื่อให้มั่นใจในการเข้าถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - การนำเสนอหลักสูตรและรายละเอียดของรายวิชาที่ง่ายต่อการเข้าใจให้กับผู้มีส่วนได้	3



Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		ส่วนเสีย	
<b>3. Programme Structure and Content</b>			<b>3</b>
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]	จากการนำเสนอรายงาน พบว่าหลักสูตรปีการศึกษา 2564 มีการนำผลการเรียนรู้มาวิเคราะห์หาสาระเนื้อหาที่จำเป็นในหลักสูตร แต่ยังไม่ได้กำหนดกลุ่มเนื้อหาทั้งหมดของหลักสูตร สำหรับหลักสูตรปัจจุบัน เป็นการกำหนดเนื้อหาตามมคอ. 1 เป็นหลัก	-กระบวนการนำ ELOs มาพิจารณากำหนดเนื้อหาสาระของหลักสูตร ตลอดจนวิธีการเรียนการสอนและการประเมิน เพื่อให้บรรลุ ELOs	3
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]	- มีการระบุการกระจายผลการเรียนรู้สู่รายวิชาต่างๆในหลักสูตร	-แนวคิดและกระบวนการแสดงถึงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชาต่อ ELOs ที่กำหนด	3
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3,4,5,6]	- มีการกำหนดรายวิชาก่อน หลังสำหรับการเรียนตลอดหลักสูตร	-แนวคิดและกระบวนการจัดลำดับของรายวิชาและโครงสร้างรายวิชาในแต่ละชั้นปี โดยคำนึงถึงความเชื่อมโยงของแต่ละรายวิชา	3
<b>4. Teaching and Learning Approach</b>			<b>4</b>
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	-การนำปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยมาเชื่อมโยงกับปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรเพื่อใช้ในการจัดการจัดการเรียนการสอน	-การทบทวนกระบวนการเผยแพร่ปรัชญาการศึกษาไปยังทุกกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วน	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		เสีย รวมทั้งการประเมินเกี่ยวกับการรับทราบและการเข้าถึงข้อมูล	
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2,3,4,5]	- รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ project และกิจกรรมการเรียนรู้จากปฏิบัติจริง - การประเมินระบบและกลไกที่ใช้ในการกำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง		4
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]	- หลักสูตรได้มีการกำหนดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของหลักสูตรไว้อย่างชัดเจน	- การประเมินการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาเพื่อให้ได้ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่หลักสูตรกำหนดไว้	4
<b>5. Student Assessment</b>			<b>4</b>
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]	- กระบวนการประเมินผู้เรียนตั้งแต่ก่อนเข้ารับการศึกษา ระหว่างการศึกษา และก่อนจบการศึกษา	- การประเมินระบบที่หลักสูตรได้ดำเนินการ และนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาต่อไป	3
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]	- มีการนำ rubrics มาใช้ในรายวิชาโครงการ - ใช้การตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ - มีการแจ้งเกณฑ์ให้นักศึกษาทราบ		4
5.3 Methods including assessment rubrics	- มีกรรมการวิพากษ์ข้อสอบ	- รายละเอียดกระบวนการ	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]	- สำหรับรายวิชาที่สอนหลายตอนต้องมีกำหนดให้ใช้ข้อสอบและเกณฑ์การให้คะแนนเดียวกันทั้งสองวิทยาเขต	ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ โดยเฉพาะการวัดประเมินผลการเรียนรู้ของหัวข้อ/รายวิชา	
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]	-มีการกำหนดให้คณาจารย์ประกาศผลสอบกลางภาคให้นักศึกษาทราบ ภายในระยะเวลาที่กำหนด (ก่อนหมดเขตถอนรายวิชา) ทุกรายวิชา - มีการให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการพัฒนาในรายวิชาโครงการ	- การประเมินระบบกลไกที่ดำเนินการและการติดตามผลการพัฒนาของนักศึกษาภายหลังจากการได้รับข้อมูลป้อนกลับ เพื่อนำผลมาใช้ในการพัฒนาต่อไป	4
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]	- มีกระบวนการของมหาวิทยาลัยเพื่อร้องเรียนเรื่องเกรดของนักศึกษา	-การวิเคราะห์ประเมินระบบการจัดการข้อร้องเรียน และมีระบบ และกลไกในการสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ	3
<b>6. Academic Staff Quality (Overall opinion)</b>			3
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]	- มีแผนอัตรากำลังของคณะและภาควิชา	-การวิเคราะห์และการประเมินระบบที่ใช้อยู่และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3
6.2 Staff-to-student ratio and workload are	-มีการคำนวณสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาของทั้งสองวิทยาเขต	- การนำสัดส่วนอาจารย์ต่อ	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]		นักศึกษาใช้ในการบริหารจัดการของหลักสูตร ให้เป็นไปตามเป้าหมาย	
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4,5,6,7]	- มีการดำเนินการในระดับภาค/คณะ	-การประเมินกระบวนการคัดเลือก และการเข้าถึงและรับทราบข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับการคัดเลือกของผู้เกี่ยวข้อง	3
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]	- มีระบบการประเมินสมรรถนะของอาจารย์ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย (TOR)	- การกำหนดสมรรถนะที่สำคัญของอาจารย์ในหลักสูตร การประเมิน และการนำมาปรับปรุงเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]	-สำหรับวิทยาเขตหาดใหญ่มีการสนับสนุนในการพัฒนาตัวเองของภาควิชารายละ 5000 บาทต่อปีการศึกษา สำหรับการนำเสนอผลงานวิชาการสนับสนุนโดยมหาวิทยาลัย คณะ และภาควิชาในวงเงินไม่เกิน 100,000 บาทต่อปี -สำหรับวิทยาเขตภูเก็ตมีการสนับสนุนงบประมาณเพื่อให้อาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการ/อบรม/สัมมนา ปีละ 12000 บาทต่อคน	-กระบวนการกำหนดแผนการพัฒนาตนเองที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร -การประเมินผลการพัฒนาตนเองของบุคลากรสายวิชาการ เพื่อบรรลุทั้งด้านการจัดการเรียนการสอน วิจัย และบริการวิชาการ	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]	- มีการดำเนินการในระดับภาค/คณะ	- การประเมินระบบการให้รางวัลอาจารย์ด้านการสอน การวิจัย และบริการวิชาการ เพื่อการพัฒนาต่อไป	3
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]	- มีข้อมูลผลงานวิจัยของอาจารย์ในหลักสูตรทั้งสองวิทยาเขต	- ระบบและกลไกในการส่งเสริมการสร้างผลงานวิจัย และมีการตีพิมพ์อย่างต่อเนื่อง และการประเมินระบบกลไกที่ได้ดำเนินการเพื่อการพัฒนาต่อไป - การเทียบผลงานวิจัยกับคู่แข่ง และนำการวิเคราะห์ผลมาใช้เพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3
<b>7. Support Staff Quality (Overall opinion)</b>			3
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]	- มีการดำเนินการในระดับภาค/คณะ	- ระบบการจัดทำแผน อัตรากำลังทั้งระยะสั้นและระยะยาวสำหรับสายสนับสนุน เพื่อให้มั่นใจว่า การดำเนินงานของหลักสูตร สามารถเป็นตามพันธกิจทั้ง	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		<p>การจัดการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ และมีการประเมินระบบที่ดำเนินการอยู่เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p> <p>- ความชัดเจนของการเข้าไปมีส่วนร่วมของหลักสูตรในการกำหนดแผนอัตรากำลังเพื่อให้หลักสูตรบรรลุตามวัตถุประสงค์</p>	
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]	- มีการดำเนินการในระดับภาค/คณะ	-การประเมินกระบวนการคัดเลือก และการเข้าถึงและรับทราบข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับการคัดเลือกของผู้เกี่ยวข้อง	3
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]	- มีระบบการประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนตามระเบียบของมหาวิทยาลัย (TOR)	-กระบวนการในการกำหนด competency ทุก ๆ ด้านให้ชัดเจน ที่สอดคล้องกับการดำเนินงานของหลักสูตร และประเมินกระบวนการเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาอย่าง	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		ต่อเนื่อง	
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]	- การสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาตนเองของภาควิชา	-การประเมินผลการพัฒนาตนเองของบุคลากร เพื่อบรรลุทั้งด้านการจัดการเรียนการสอน วิจัย และบริการวิชาการ เพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]	- มีการดำเนินการในระดับภาค/คณะ	-กลไกในการสร้างแรงจูงใจหรือให้รางวัลแก่บุคลากรสายสนับสนุนในการปฏิบัติงาน -การประเมินกระบวนการที่ปฏิบัติอยู่เพื่อการพัฒนา	3
<b>8. Student Quality and Support (Overall opinion)</b>			4
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	- มีการประชาสัมพันธ์เกณฑ์และการรับในเวปไซด์ของภาควิชา/คณะ - สำหรับวิทยาเขตหาดใหญ่มีแผนการรับนักศึกษาซึ่งภาควิชาได้ทำ MOU กับโรงเรียนแสงทองวิทยา และโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัยสมบูรณกุลกันยาเพื่อให้อาจารย์ไปร่วมสอนในโรงเรียน ซึ่งเป็นช่องทางในการเพิ่มจำนวนนักศึกษาในการรับเข้า และมีการปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานเป็นระยะ	- การทบทวนประเมินระบบการรับที่มีอยู่ เพื่อการดำเนินงานที่ยั่งยืน การพัฒนาที่ต่อเนื่องและขยายผลไปยังวงกว้าง	4
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]	- มีการกำหนดเกณฑ์สำหรับโครงการพิเศษและการรับตามปกติ	-การประเมินระบบการคัดเลือกนักศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อดูแลนักศึกษา มีการพบนักศึกษาแต่ละชั้นปี เพื่อให้ข้อมูลและกำกับติดตามดูแลปัญหาด้านการเรียน</li> <li>- คณะและหลักสูตรมีการเรียกพบนักศึกษาที่ใช้เวลาในการศึกษามากกว่า 4 ปี เป็นกรณีพิเศษ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมินระบบดูแลนักศึกษาและภาระงานของนักศึกษาตลอดหลักสูตร และนำผลมาใช้เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- จากข้อมูลพบว่ามีนักศึกษาของทั้งสองวิทยาเขตร้อยละ 14-25 ใช้เวลาในการศึกษาเกินแผนการศึกษา หลักสูตรควรได้มีการกำหนดระบบกลไกที่ชัดเจนในการดูแลนักศึกษากลุ่มนี้</li> </ul>	3
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำหรับวิทยาเขตหาดใหญ่มีกระบวนการในการส่งเสริมศักยภาพของนักศึกษาเพื่อการเรียนรู้ การแข่งขัน และการออกสู่ตลาดแรงงาน</li> <li>- สำหรับวิทยาเขตภูเก็ตมีการจัดกิจกรรม PSU Research &amp; Poster Day เพื่อให้นักศึกษาได้นำเสนอโครงการ</li> <li>- สำหรับวิทยาเขตหาดใหญ่ มีการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาภายใต้โครงการ PUPA มีกิจกรรมนำเสนอผลงานในวัน project day</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมินและติดตามผลที่เกิดจากการพัฒนาหรือสนับสนุน เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการให้ดียิ่งขึ้นของหลักสูตร</li> <li>- จากการสัมภาษณ์ ผู้ใช้บัณฑิต เสนอให้มีการเพิ่มจำนวนนักศึกษาในโครงการ</li> </ul>	4
8.5 The physical, social and psychological	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดสภาพแวดล้อมทั้งกายภาพ สังคมและจิตวิทยาเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมินการจัด</li> </ul>	4



Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]	<p>อย่างมีสุขภาวะที่ดี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดสรรพื้นที่สำหรับศิษย์เก่าให้เข้ามามีบทบาทในการสอนงาน ให้กับนักศึกษา รุ่นน้อง</li> </ul>	สภาพแวดล้อมเพื่อการ พัฒนาการเรียนรู้ และนำผล มาใช้เพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	
<b>9. Facilities and Infrastructure (Overall opinion)</b>			4
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]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีห้องเรียน ห้องทำกิจกรรมกลุ่ม</li> <li>- มีการประเมินและการวิเคราะห์ความต้องการผ่านการประชุมภาควิชา เพื่อทำ แผนการจัดสรร และซ่อมบำรุง</li> </ul>	-การนำผลการประเมินมาใช้ ในการปรับปรุงเพื่อการพัฒนา อย่างต่อเนื่อง	4
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีห้องสมุดของภาควิชา และห้องสมุดส่วนกลางของมหาวิทยาลัย ทั้ง 2 วิทยาเขต</li> <li>- มีพื้นที่เพื่อการเรียนรู้</li> <li>- มีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา</li> </ul>	-การนำผลการประเมินความ เพียงพอและความทันสมัยของ ห้องสมุดและสิ่งสนับสนุนใน ห้องสมุดมาวิเคราะห์สำหรับ หลักสูตรเพื่อนำมาใช้ในพัฒนา	4
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีห้องปฏิบัติการทั้งที่เป็น hardware และ software</li> <li>- มีการประเมินความทันสมัยผ่านภาควิชา</li> </ul>	-การนำผลการประเมินมาใช้ ในการปรับปรุงเพื่อการพัฒนา อย่างต่อเนื่อง	4
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบ WIFI ที่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน</li> <li>- มีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา</li> </ul>	-การนำผลการประเมินมาใช้ ในการปรับปรุงเพื่อการพัฒนา อย่างต่อเนื่อง	4
9.5 The standards for environment, health	- มีระบบความปลอดภัยในการเข้าอาคาร ห้องปฏิบัติการ	-การนำผลการประเมินมาใช้	4

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]	- มีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา	ในการปรับปรุงเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	
<b>10. Quality Enhancement (Overall opinion)</b>			4
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	- ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรได้มีการปรับปรุงระบบและกลไกการได้มาซึ่งความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และนำมาใช้ในการกำหนด ผลการเรียนรู้สำหรับหลักสูตรในปีการศึกษา 2564	- ประเมินระบบบกลไกที่หลักสูตรได้ดำเนินการอยู่ และนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	4
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]	- มีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบปีที่ สกอ. กำหนด มีการพัฒนากระบวนการปรับปรุงหลักสูตรโดยการปรับปรุงหลักสูตรใหม่นั้นได้ดำเนินการออกแบบหลักสูตรอย่างเป็นระบบ ที่เน้นผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้หลักการ OBE และ CDIO โดยได้ PLOs ใหม่ของหลักสูตร	- ประเมินระบบบกลไกที่หลักสูตรได้ดำเนินการอยู่ และนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	4
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]	- มีคณะกรรมการตรวจสอบ มคอ. 3 ในเรื่องต่าง ๆ ร่วมทั้งมีการเสนอข้อเสนอแนะกลับไปยังอาจารย์ผู้สอนเพื่อให้แน่ใจว่ารายวิชาได้บรรลุ ELOs ของหลักสูตร	- ประเมินระบบบกลไกที่หลักสูตรได้ดำเนินการอยู่ และนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	4
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	- มีการนำงานวิจัยของอาจารย์ มาเป็นโจทย์เพื่อการเรียนรู้	- การประเมินการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการนำผลการวิจัยมาใช้	3
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student	- มีการพัฒนาอุปกรณ์เพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา	- การนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงเพื่อการพัฒนา	4

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
services) is subjected to evaluation and enhancement [5]		อย่างต่อเนื่อง	
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]	-สำหรับกระบวนการปรับปรุงหลักสูตรใหม่ปี 2564 มีกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรที่ชัดเจน และเลือกวิธีการได้มาซึ่งความต้องการที่สอดคล้องกับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	-การประเมินระบบที่ดำเนินการอยู่และนำมาพัฒนาใช้เพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	4
<b>11. Output (Overall opinion)</b>			3
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]	- มีการเก็บข้อมูลอัตราการผ่านและการตกรอก - มีกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำกับติดตาม - มีการเทียบกับสาขาเดียวกันจากสถาบันอื่น	- การนำผลการวิเคราะห์การเทียบเคียงมาใช้เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	- มีการเก็บข้อมูลระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษา - มีกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำกับติดตาม - มีการเทียบกับสาขาเดียวกันจากสถาบันอื่น	- การนำผลการวิเคราะห์การเทียบเคียงมาใช้เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	- มีการเก็บข้อมูลการได้งานทำของบัณฑิต - มีกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำกับติดตาม - มีการเทียบกับสาขาเดียวกันจากสถาบันอื่น	- การนำผลการวิเคราะห์การเทียบเคียงมาใช้เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]	- นักศึกษาสร้างผลงานจากการทำโครงการ และมีระบบเก็บข้อมูลโครงการของนักศึกษาเพื่อทำการเผยแพร่	- การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำกับติดตาม - การเทียบกับสาขาเดียวกันจากสถาบันอื่น และนำผลการวิเคราะห์การเทียบเคียงมาใช้เพื่อนำไปใช้ใน	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการเก็บรวบรวมความพึงพอใจในกลุ่มของผู้ใช้บัณฑิต นักเรียน และอาจารย์ และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำกับติดตาม</li> <li>- มีการเทียบเคียงกับหลักสูตรเอง</li> </ul>	<p>การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำกับติดตาม</li> <li>- การเทียบเคียงกับสาขาเดียวกันจากสถาบันอื่น และนำผลการวิเคราะห์การเทียบเคียงมาใช้เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	3
<b>Overall</b>			<b>3.45</b>

## ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน

### จุดแข็ง

1. มีกระบวนการออกแบบหลักสูตรที่เน้นผลการเรียนรู้ สำหรับปีการศึกษา 2564 และเป็นหลักสูตร สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศ
2. ความเชี่ยวชาญของอาจารย์ในหลักสูตรเป็นที่ยอมรับของสังคมภายนอก
3. การมีความร่วมมือกับโรงเรียน เพื่อการพัฒนาการเรียนในการเข้าสู่หลักสูตร
4. การมีเครือข่ายกับหน่วยงานภายนอก ทั้งที่เป็นองค์กรของรัฐและเอกชน ซึ่งสามารถนำมาเป็นแหล่ง ทรัพยากรในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและการเข้าสู่ตลาดแรงงาน
5. การมีพื้นที่สำหรับนักศึกษาในการเรียนรู้นอกหลักสูตร

### จุดที่ควรพัฒนา

1. จากการสัมภาษณ์ศิษย์เก่าและผู้ใช้บัณฑิต มีความเห็นสอดคล้องกันว่าหลักสูตรควรมีการจัดการเรียน การสอนที่เพิ่มทักษะด้านการบริหารจัดการ การคิดเชิงเศรษฐศาสตร์ ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ และการมองระบบการทำงานอย่างเป็นองค์รวม นอกจากนี้ควรเพิ่มเติมเนื้อหาเกี่ยวกับ big data และ coding เพื่อให้นักศึกษาสามารถใช้งานได้จริงในโลกปัจจุบัน
2. การดำเนินงานตามวงจรคุณภาพในทุกกระบวนการของการบริหารจัดการหลักสูตร ในกรณีที่เป็น การดำเนินงานของภาค/คณะ/มหาวิทยาลัย ควรได้มีการหารือเพื่อให้มีการดำเนินการให้ครบวงจรคุณภาพ และนำมาเชื่อมโยงกับการบริหารจัดการหลักสูตรโดยเฉพาะ
3. การจัดทำแผนพัฒนาตนเอง ตลอดจนการจัดสรรงบประมาณที่เหมาะสมให้กับอาจารย์และบุคลากรสาย สนับสนุน เนื่องจากศาสตร์ทางคอมพิวเตอร์มีการเปลี่ยนแปลงได้เร็ว
4. ระบบและกลไกในการดูแลนักศึกษาที่มีปัญหาเฉพาะกลุ่ม