



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตร สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ โทร. 9221, 9223

ที่ มอ 015.4 /ว 0069

วันที่ 18 สิงหาคม 2563

เรื่อง ผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร : การดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ (IQA) เฉพาะ
องค์ประกอบที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2562

เรียน **คณบดีทุกคณะ/วิทยาเขต**

ตามหนังสือที่ มอ. 001.12/ว 0407 ลงวันที่ 8 พฤษภาคม 2563 สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ได้แจ้งผลการประเมินการดำเนินงานของหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2562 (ครั้งที่ 1) โดยขอให้ทุกหลักสูตรรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อประเมินในรอบที่ 2 ซึ่งเป็นการประเมินตามรอบการประกันคุณภาพการศึกษาประจำปีการศึกษา 2562 และจะต้องประเมินให้แล้วเสร็จภายในเดือนสิงหาคม 2563 เพื่อแจ้งผลประเมินให้ทุกคณะ/หลักสูตร กรอกข้อมูลผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรในระบบ CHE-QA ภายในเดือนกันยายน 2563 ดังความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น ในการนี้ สำนักการศึกษาฯ ได้ประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2562 เรียบร้อยแล้ว จึงขอแจ้งผลการประเมินดังกล่าว ตามรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผลการประเมินการดำเนินงานหลักสูตรระดับปริญญาตรี (เอกสารแนบ 1)
2. ผลการประเมินการดำเนินงานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา (เอกสารแนบ 2)

สำหรับหลักสูตรที่มีผลการประเมินเป็น “มีข้อสังเกต” ตามที่ระบุในเอกสารแนบ 1 และเอกสารแนบ 2 ขอให้ปรับปรุงการดำเนินงานตามข้อสังเกตนั้น และจัดทำรายงานชี้แจงการปรับปรุงดังกล่าวตามฟอร์มที่กำหนด โดยจัดทำเป็นไฟล์ข้อมูลส่งไปยังสำนักการศึกษาฯ ทาง E-mail : gradprogrameval62@gmail.com ภายในวันที่ 31 สิงหาคม 2563 เพื่อดำเนินการตรวจสอบก่อนกรอกข้อมูลผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรในระบบ CHE-QA ทั้งนี้สามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์ม ได้ที่ https://eila.psu.ac.th/curriculum/course_assessment/

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย จักขอบคุณยิ่ง

(รองศาสตราจารย์ ดร.วันดี สุทธิรงค์)

รักษาการแทนผู้อำนวยการ

สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้

ข้อความเดียวกันเรียน

คณบดีทุกคณะ/วิทยาเขต

สำเนาเรียน

1. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ วิทยาเขตปัตตานี/วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี/วิทยาเขตภูเก็ต
2. รองอธิการบดี วิทยาเขตตรัง

รายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร
การดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ (IQA)

เฉพาะในองค์ประกอบที่ 1 ของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปีการศึกษา 2562 (ครั้งที่ 2)

ตามที่มหาวิทยาลัยมอบหมายให้สำนักการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้ เป็นผู้ประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปีการศึกษา 2562 (ครั้งที่ 2) นั้น สำนักการศึกษาฯ ขอรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสกอ. ประจำปีการศึกษา 2562 ดังนี้

หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ปีการศึกษา 2562		เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ พ.ศ 2548				เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ พ.ศ 2558				ร้อยละของ หลักสูตร ที่ผ่าน เกณฑ์ฯ (n = 160)
จำนวน หลักสูตร ทั้งหมด	จำนวน หลักสูตร ที่ไม่ส่งข้อมูล	จำนวน หลักสูตร ทั้งหมด	หลักสูตร ที่ผ่าน เกณฑ์ฯ	หลักสูตร ที่ไม่ผ่าน เกณฑ์ฯ	หลักสูตร ที่ไม่ส่ง ข้อมูล	จำนวน หลักสูตร ทั้งหมด	หลักสูตร ที่ผ่าน เกณฑ์ฯ	หลักสูตร ที่ไม่ผ่าน เกณฑ์ฯ	หลักสูตร ที่ไม่ส่ง ข้อมูล	
168	8	15	12	3	0	153	142	3	8	96.25%

จากข้อมูลพบว่า หลักสูตรไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินตามข้อ 12 คือ การปรับปรุงตามรอบระยะเวลา 5 ปี (หลักสูตรยังไม่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบและอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยก่อนปีการศึกษา 2562) ได้แก่

1. หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2557 คณะวิทยาการจัดการ (สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบและอนุมัติหลักสูตรในคราวประชุมครั้งที่ 410 (6/2562) เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2562) ปรับปรุงเพื่อเปิดสอนในปีการศึกษา 2563

2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโลหตติศาสตร์และโซ่อุปทาน หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556 คณะวิศวกรรมศาสตร์ (สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบและอนุมัติหลักสูตรในคราวประชุมครั้งที่ 410 (6/2562) เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2562) ปรับปรุงเพื่อเปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2562

3. หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2557 คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ (สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบและอนุมัติหลักสูตรในคราวประชุมครั้งที่ 414(4/2563) เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2563) ปรับปรุงเพื่อเปิดสอนในปีการศึกษา 2563

ทั้ง 3 หลักสูตรใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548

นอกจากนี้ ยังพบว่า มีหลักสูตรที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินในข้ออื่น ๆ จำนวน 3 หลักสูตร ดังนี้

1. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์ (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 คณะวิทยาศาสตร์ ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินข้อที่ 8 เนื่องจากจำนวนอาจารย์ผู้สอนวิทยานิพนธ์ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกไม่น้อยกว่า 3 คน โดยในตารางที่ 8.1 นักศึกษาลำดับที่ 3 (รหัสนักศึกษา 6110220055 น.ส.กัญติศา เจ๊ะและ) มีจำนวนอาจารย์ผู้สอบฯ ทั้งหมด 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ 1 คน อาจารย์ประจำหลักสูตร 1 คน และ อาจารย์ประจำ 1 คน ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ขอให้ตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุง

2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการและระบบ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินข้อที่ 9 เนื่องจากคณะกรรมการสอบที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่อในฐานข้อมูลระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง แต่รศ.ดร.รุจีร์ พนมยงค์ ในข้อ 10.2 มีผลงานทางวิชาการไม่เป็นไปตามที่เกณฑ์กำหนด ขอให้ตรวจสอบข้อมูลและปรับปรุงแก้ไข

3. หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาความขัดแย้งและสันติศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 สถาบันสันติศึกษา ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินข้อที่ 8 และ 9 เนื่องจาก

3.1 ข้อ 8 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ของ นาวาเอกจักรพงษ์ อภิมาหารธรรม นักศึกษาหลักสูตรใช้เกณฑ์ 2558 ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก และอาจารย์ประจำ รวมจำนวน 3 คน ทั้งนี้ ตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ระบุว่า จะต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิ จากภายนอก รวมไม่น้อยกว่า 3 คน จึง “ไม่เป็นไปตามเกณฑ์การประเมิน”

3.2 ข้อ 9 ดร.ตายุติน อุสมาน มีผลงานทางวิชาการที่ระบุในรายงานทั้ง 12 รายการ เป็นผลงานที่ไม่ได้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานฯ พ.ศ. 2558 เป็นเพียงรายงานวิจัยฯ ซึ่งจะต้องมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่อในฐานข้อมูลระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์ กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านการเห็นชอบของสภาสถาบันและแจ้ง กกอ. ทราบ และต้องระบุในรายงาน ดังนั้น คุณสมบัติของอาจารย์ท่านดังกล่าวจึง “ไม่เป็นไปตามเกณฑ์”

ทั้งนี้ มีคณะ/หน่วยงานที่ส่งข้อมูลล่าช้า หรือ ยังไม่ได้ส่งข้อมูล จำนวน 6 หลักสูตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

หลักสูตรที่ส่งข้อมูลหลังจากสำนักการศึกษาวิเคราะห์ และสรุปข้อมูลแล้ว จำนวน 6 หลักสูตร ได้แก่	
คณะวิทยาศาสตร์	1) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีวเคมี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 2) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชวิทยา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 3) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรใหม่ พ.ศ 2559 4) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีวเคมี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 5) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาธรณีฟิสิกส์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 6) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรใหม่ พ.ศ 2559
หลักสูตรที่ยังไม่ได้ดำเนินการส่งข้อมูลให้กับสำนักการศึกษาฯ จำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่	
คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์	7) หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพัฒนาสังคม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559
คณะวิทยาการอิสลาม	8) หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและการจัดการการศึกษาอิสลาม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559

อนึ่ง การรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ (IQA) เฉพาะในองค์ประกอบที่ 1 ในครั้งนี้ เป็นการประเมินครั้งที่ 2 เพื่อแจ้งให้คณะต่าง ๆ ปรับปรุงแก้ไขให้เป็นไปตามเกณฑ์ฯ และนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้เพื่อกรอกข้อมูลในระบบ CHE-QA กอปรกับข้อมูลรายงานบางหลักสูตรไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ จึงถือว่า “หลักสูตรผ่านเกณฑ์การประเมิน โดยมีข้อสังเกต” ซึ่งขอให้คณะแก้ไขและแจ้งกลับมายังสำนักการศึกษา ภายในวันที่ 31 สิงหาคม 2563 เพื่อดำเนินการตรวจสอบก่อนกรอกข้อมูลฯต่อไป ตามรายละเอียดที่แนบ

รายงานผลการประเมินคุณภาพภายในประจำปีการศึกษา 2562 (ครั้งที่ 2) ระดับหลักสูตรปริญญาโท
ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 (ผสมกับเกณฑ์ 2548)
(หลักสูตรมีนักศึกษาบางส่วนที่ใช้เกณฑ์ 2548 และบางส่วนใช้เกณฑ์ 2558)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560
คณะวิศวกรรมศาสตร์

ผู้ประเมิน: สำนักการศึกษา วันที่ประเมิน 2 กรกฎาคม 2563

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ในระดับปริญญาโท มีจำนวน 12 ข้อ

เกณฑ์ ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไม่น้อยกว่า 3 คนและเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	เป็นไปตามเกณฑ์ (✓)
2	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย	เป็นไปตามเกณฑ์ (✓)
3	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย	เป็นไปตามเกณฑ์ (✓)
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง	เป็นไปตามเกณฑ์ (✓)
5	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น	เป็นไปตามเกณฑ์ (✓) (ไม่มีอาจารย์พิเศษ)
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ 1. เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์	เป็นไปตามเกณฑ์ (✓)

เกณฑ์ ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน
	ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย	
7	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) กรณีเป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย หรือกรณีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่อในฐานข้อมูลระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ โดยผ่านการเห็นชอบของสภาสถาบันและแจ้ง กกอ. ทราบ	เป็นไปตามเกณฑ์ (✓) (ไม่มีผู้ทรงฯ)
8	อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกไม่น้อยกว่า 3 คน ประธานผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	เป็นไปตามเกณฑ์ (✓) แต่มีข้อสังเกต
9	คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ กรณีเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย หรือกรณีเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่อในฐานข้อมูลระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ โดยผ่านการเห็นชอบของสภาสถาบันและแจ้ง กกอ. ทราบ	เป็นไปตามเกณฑ์ (✓)
10	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา กรณีแผน ก1 ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของ กกอ.. กรณีแผน ก2 ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของ กกอ.. หรือ นำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ โดยบทความที่นำเสนอได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมทาง	เป็นไปตามเกณฑ์ (✓)


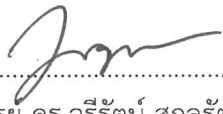
เกณฑ์ ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน
	วิชาการ (proceedings) กรณีแผน ข สารนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของสารนิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้	
11	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา วิทยานิพนธ์ อาจารย์คณาภูมิปริญญาเอก 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน สารนิพนธ์ อาจารย์คณาภูมิปริญญาเอก 1 คน ต่อ นักศึกษา 15 คน หากเป็นที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภทให้เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คนเทียบเท่ากับ นักศึกษาที่ ทำสารนิพนธ์ 3 คน หากอาจารย์คณาภูมิปริญญาเอกและมีตำแหน่งทางวิชาการ หรือปริญญาโทและตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ขึ้นไป 1 คน ต่อ นักศึกษา 10 คน	เป็นไปตามเกณฑ์ (✓)
12	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรือทุกรอบ 5 ปี	เป็นไปตามเกณฑ์ (✓)

มีข้อสังเกต

1. เกณฑ์ข้อที่ 8 จำนวนอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกไม่น้อยกว่า 3 คน โดยในตารางที่ 8.1 ขอให้ตรวจสอบว่า อาจารย์ประจำ ที่ใสมานั้น เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ปรากฏชื่อในตารางที่ 1.1 ทุกคนใช่หรือไม่ หากใช่ ขอให้ปรับปรุงข้อมูล โดยแก้ไขจากเดิมเปลี่ยนแปลงเป็น ในช่องอาจารย์ประจำหลักสูตรแทน

แบบฟอร์มรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ตามระบบ CUPT QA
โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน
ชื่อหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ
ระดับหลักสูตร ปริญญาโท
คณะ วิศวกรรมศาสตร์

คณะกรรมการประเมิน

1. ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(ดร.กวินพัฒน์ สิริกานติโสภณ)
2. ลงชื่อ  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรีรัตน์ สกกุลรัตน์)

ตารางที่ 2 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
1. Expected Learning Outcomes			3
<p>1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]</p>	<p>- ใน มคอ. 2 ของหลักสูตรปี 2560 ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ขอรับการประเมินคุณภาพปี 2562 พบการรายงานถึงความเชื่อมโยง ของหลักสูตรกับ วิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัย</p> <p>-มีการจัดทำ ELOs ใหม่สำหรับหลักสูตรที่จะเปิดสอนในปีการศึกษา 2564 (ซึ่งยังไม่ได้นำมาใช้) โดยมีตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่าง ELOs กับ วิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย/คณะ และคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์</p>	<p>- ในเล่ม SAR ไม่พบการรายงานเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรฯ ปรับปรุงพ.ศ. 2560 ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของปีการศึกษา 2562 (ซึ่งเป็นปีขอรับการประเมิน)</p> <p>- ใน มคอ. 2 หลักสูตรปี 2560 (ซึ่งเป็นปีขอรับการประเมิน) พบว่า ELOs บางข้อยังไม่ชัดเจนมีซึ่งไม่สามารถวัดและประเมินผลได้</p> <p>- จาก SAR พบว่า ELOs ที่สร้างขึ้นใหม่ของหลักสูตรปรับปรุงปี 2564 ยังมีความซ้ำซ้อน และมีหลาย active verb อยู่ไหน ELOs เดียวกันซึ่งจะทำให้วัดประเมินผลยาก</p> <p>- กระบวนการดำเนินงาน</p>	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		<p>อย่างเป็นระบบในการได้มาซึ่ง ELOs ที่สะท้อนถึงวิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัย/คณะ ของหลักสูตรที่ดำเนินการอยู่</p>	
<p>1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]</p>	<p>- จาก มคอ.2 ของหลักสูตรปี 2560 พบว่า ELOs ของหลักสูตรสอดคล้องกับ มาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้านของ สป.อว. ที่ครอบคลุมทั้ง generic และ specific -มีตารางความสัมพันธ์ของ ELOs ที่ประกอบไปด้วย generic และ specific สำหรับ หลักสูตรใหม่ที่จะเปิดสอนในปีการศึกษา 2564</p>	<p>- กระบวนการ/แนวคิดในการ กำหนดความสอดคล้อง ระหว่างผลการเรียนรู้ ที่ ครอบคลุม generic และ specific ของหลักสูตรที่ ดำเนินการอยู่</p>	3
<p>1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]</p>	<p>-สำหรับหลักสูตรปีการศึกษา 2564 มีการกำหนด และการวิเคราะห์ความสำคัญของ กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรไว้อย่างชัดเจน เพื่อนำมาออกแบบ ELOsใหม่(ซึ่ง ยังไม่ได้นำมาใช้)</p>	<p>- ในเล่ม SAR ไม่พบการ รายงานเกี่ยวกับการกำหนด กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และ การวิเคราะห์ความต้องการ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ หลักสูตรเพื่อนำมาใช้ออกแบบ ELOs ของหลักสูตรปี 2560 (ซึ่งเป็นปีขอรับการประเมิน) - กระบวนการนำความ ต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วน</p>	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		เสียที่ครอบคลุมทุกกลุ่มของหลักสูตรมาใช้กำหนดเป็น ELOs	
2. Programme Specification			2
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	- มีรายละเอียดของหลักสูตรใน มคอ. 2 ครบตามหัวข้อที่เกณฑ์กำหนด	- ในเว็บไซต์ของภาควิชาไม่พบข้อมูลของหลักสูตรที่ใช้ในปัจจุบัน (ปี 2560) มีแต่ข้อมูลของหลักสูตรปี 2555 - ผลการดำเนินงานให้สอดคล้องกับระดับหลักสูตร	2
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	- มีรายละเอียดของรายวิชาใน มคอ.3 ครบตามหัวข้อที่เกณฑ์กำหนด	- การกำหนดผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา CLOs (ในมคอ. 3) ที่มีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในระดับหลักสูตร ELOs (ในมคอ.2) และควรเป็นผลการเรียนรู้ที่วัดและประเมินผลได้	3
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]	- มีการกำหนดกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรที่จะประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้ทราบอย่างชัดเจน	- ในเว็บไซต์ของภาควิชาไม่พบข้อมูลของหลักสูตรที่ใช้ในปัจจุบัน (ปี 2560) มีแต่ข้อมูลของหลักสูตรปี 2555	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		<ul style="list-style-type: none"> - การนำเสนอหลักสูตรและรายละเอียดของรายวิชาที่ง่ายต่อการเข้าใจให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - ทบทวนเนื้อหาการประชาสัมพันธ์ทุกช่องทางทั้งเรื่องหลักสูตรและรายวิชาต้องครอบคลุมหัวตามเกณฑ์ที่กำหนด 	
3. Programme Structure and Content			3
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]	- สำหรับหลักสูตรปรับปรุงปี2560 เป็นการกำหนดเนื้อหาตาม มคอ. 1 และตาม 5 ด้านของสำนักงานปลัดกระทรวงอุดมศึกษา	-กระบวนการนำ ELOs มาพิจารณากำหนดเนื้อหาสาระของหลักสูตร ตลอดจนวิธีการเรียนการสอนและการประเมิน เพื่อให้บรรลุ ELOs	3
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]	<ul style="list-style-type: none"> - มีการระบุการกระจายผลการเรียนรู้สู่รายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรปรับปรุงปี 2560 - มีการประชุมกรรมการปรับปรุงหลักสูตรฯ จากการรับฟังความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อหาแผนที่แสดงลำดับการเรียน และการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชาต่อ ELOs ที่กำหนด 	-แนวคิดและกระบวนการแสดงถึงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชาต่อ ELOs ที่กำหนดสำหรับหลักสูตรที่ใช้ในปัจจุบัน	3
3.3 The curriculum is logically structured,	-มีการจัดเรียงลำดับก่อนหลังของการเรียนในแต่ละรายวิชาโดยผ่าน กรรมการบริหาร	-แนวคิดและกระบวนการ	2

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
sequenced, integrated and up-to-date [3,4,5,6]	<p>หลักสูตรและที่ประชุมภาควิชาฯ</p> <p>- มีการนำผลประเมินในแต่ละปีการศึกษามาพูดคุยในที่ประชุมภาควิชาฯ</p>	<p>จัดลำดับของรายวิชาและโครงสร้างรายวิชาในแต่ละชั้นปี โดยคำนึงถึงความเชื่อมโยงของแต่ละรายวิชา</p> <p>- ผลการดำเนินงานให้สอดคล้องกับระดับหลักสูตร</p>	
4. Teaching and Learning Approach			3
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	<p>-มีการนำปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยมาใช้ในการออกแบบการเรียนการสอน เช่น Active learning, Problem base learning</p> <p>-มีการตรวจสอบรับทราบและการเข้าถึงข้อมูลของนักศึกษาผ่านการพูดคุยในชั้นเรียน</p>	<p>-การทบทวนกระบวนการเผยแพร่ปรัชญาการศึกษาไปยังทุกกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งการประเมินเกี่ยวกับการรับทราบและการเข้าถึงข้อมูล</p>	3
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2,3,4,5]	<p>- รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning, Problem base learning</p> <p>- มีการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา ในด้านความสามารถใช้ภาษาอังกฤษ ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านจิตวิญญาณการถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง</p> <p>- มีการประเมินกลไกที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนโดยผ่านที่ประชุมภาควิชา</p>	<p>- การประเมินระบบที่หลักสูตรได้ดำเนินการ และนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาต่อไป</p>	4
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]	<p>-หลักสูตรมีการกำหนดทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข, การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการค้นคว้า เป็นทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต</p>	<p>- ทบทวนทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จำเป็นและครอบคลุม ที่จะส่งผลให้บรรลุ</p>	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		ELOs ที่หลักสูตรกำหนดไว้ และต่างต่างกับระดับหลักสูตรปริญญาตรี - การประเมินการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาเพื่อให้ได้ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่หลักสูตรกำหนดไว้	
5. Student Assessment			3
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]	-หลักสูตรมีกระบวนการประเมินผู้เรียนก่อนเข้า ระหว่างการศึกษา และก่อนจบการศึกษาเพื่อบรรลุตาม ELOs ที่กำหนด	- การประเมินระบบที่หลักสูตรได้ดำเนินการ และนำผลการประเมินมาใช้เพื่อการพัฒนาต่อไป	3
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]	- การประเมินนักศึกษาหรือการสอบแบ่งเป็น 4 ส่วนคือ 1. การQuiz เก็บคะแนน 2. การทำรายงาน (กลุ่ม/เดี่ยว) 3.การวัดผลระหว่างภาคเรียน 4. การวัดผลปลายภาคการศึกษา -มีการนำ rubrics ในบางรายวิชา -มีการแจ้งเกณฑ์ให้นักศึกษาทราบ	-กระบวนการได้มาและตรวจสอบซึ่งคุณภาพของเครื่องมือ - กระบวนการวัดผลและ Rubrics ประเมินความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์	3
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student	-มีการทวนสอบแบบวัดผลทุกรายวิชา โดยมี เอกสารการประเมินแบบวัดผลที่ให้อาจารย์ที่ไม่ใช่อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ประเมิน - มีกระบวนการวิพากษ์ข้อสอบ	- รายละเอียดกระบวนการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
assessment [6,7]	- มีการทวนสอบแบบวัดผลทุกรายวิชา		
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]	- มีการกำหนดให้คณาจารย์ประกาศผลสอบกลางภาคและปลายภาคให้นักศึกษาทราบ - มีการบอกคะแนนและเฉลยข้อสอบเพื่อให้นักศึกษาสามารถปรับปรุงตัวได้ และอาจารย์ผู้สอนจะคอยติดตามการพัฒนาของนักศึกษา โดยเฉพาะคนที่ได้ คะแนนน้อย	- กระบวนการให้ข้อมูล ป้อนกลับที่นอกเหนือจากการสอบ (การทำวิทยานิพนธ์) - การประเมินระบบกลไกที่ดำเนินการและการติดตามผลการพัฒนาของนักศึกษาภายหลังจากการได้รับข้อมูลป้อนกลับ เพื่อนำผลมาใช้ในการพัฒนาต่อไป	3
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]	- มีกระบวนการของมหาวิทยาลัยเพื่อร้องเรียนเรื่องเกรดของนักศึกษา	- การวิเคราะห์ประเมินระบบการจัดการข้อร้องเรียน และมีระบบ และกลไกในการสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ	3
6. Academic Staff Quality (Overall opinion)			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]	- มีการเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ - มีการพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์ - มีการพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านต่าง ๆ	- การวิเคราะห์และการประเมินระบบที่ใช้อยู่และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3
6.2 Staff-to-student ratio and workload are	- มีการคำนวณสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาของทั้งสองวิทยาเขต	- การประเมินระบบที่ใช้อยู่	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]	-การนำสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษามาใช้ในการบริหารจัดการของหลักสูตร ให้เป็นไปตามเป้าหมาย	และนำผลมาใช้ในการปรับปรุงเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4,5,6,7]	- มีการดำเนินการในระดับหลักสูตรและคณะฯ	-การประเมินกระบวนการคัดเลือก และการเข้าถึงและรับทราบข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับการคัดเลือกของผู้เกี่ยวข้อง	3
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]	- มีระบบการประเมินสมรรถนะของอาจารย์ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย (TOR)	- ไม่พบความเชื่อมโยง competences อาจารย์กับกรอบสมรรถนะอาจารย์ - การกำหนดสมรรถนะที่สำคัญของอาจารย์ในหลักสูตร การประเมิน และการนำมาปรับปรุงเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]	- มีการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปฝึกอบรมหรือนำเสนอผลงานโดยกำหนดวงเงินไม่เกิน 10000 บาท/คน/ปีการศึกษา - แผนการพัฒนาตนเองที่กำหนดร่วมกันระหว่างหลักสูตรกับคณะ และคณาจารย์	-กระบวนการกำหนดแผนการพัฒนาตนเองที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร -การประเมินผลการพัฒนาตนเองของบุคลากรสาย	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		วิชาการ เพื่อบรรลุทั้งด้านการจัดการเรียนการสอน วิจัย และบริการวิชาการ	
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]	- มีการดำเนินการในระดับคณะ/มหาวิทยาลัย	- 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]	- หลักสูตรดำเนินการสนับสนุนในเรื่องของงานวิจัยตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย - มีข้อมูลผลงานวิจัยของอาจารย์ในหลักสูตร	- การเทียบผลงานวิจัยกับคู่เทียบ และนำการวิเคราะห์ผลมาใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3
7. Support Staff Quality (Overall opinion)			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]	- มีการดำเนินการในระดับคณะ	- ระบบการจัดทำแผน อัตรากำลังทั้งระยะสั้นและระยะยาวสำหรับสายสนับสนุน เพื่อให้มั่นใจว่า การดำเนินงานของหลักสูตร สามารถเป็นตามพันธกิจทั้ง การจัดการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการ และมีการประเมินระบบที่	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
		<p>ดำเนินการอยู่เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง</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 และประเมินกระบวนการเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are	- การสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาตนเองของภาควิชา	-การประเมินผลการพัฒนาตนเองของบุคลากร เพื่อบรรลุ	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
implemented to fulfil them [4]		ทั้งด้านการจัดการเรียนการสอน วิจัย และบริการวิชาการ เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]	- มีการดำเนินการในระดับภาค/คณะ	- กลไกในการสร้างแรงจูงใจ หรือให้รางวัลแก่บุคลากรสายสนับสนุนในการปฏิบัติงาน - การประเมินกระบวนการที่ปฏิบัติอยู่เพื่อการพัฒนา	3
8. Student Quality and Support (Overall opinion)			3
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	- มีนโยบายตั้งเป้ารับนักศึกษา 20 คนต่อปี - มีการประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ของคณะ	- ทบทวนกระบวนการ/กลไกการรับศึกษาเพื่อให้ได้นักศึกษาตามจำนวนที่หลักสูตรระบุไว้ - การประเมินระบบการรับที่มีอยู่ เพื่อดำเนินงานที่ยั่งยืน การพัฒนาที่ต่อเนื่องและขยายผลไปยังวงกว้าง	3
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]	- มีการกำหนดเกณฑ์และคุณสมบัติการรับนักศึกษาของหลักสูตร	- 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]	- มีระบบตรวจสอบการเรียนในระดับบัณฑิตของคณะ และของบัณฑิตวิทยาลัย	- ระบบ/กลไก การดูแลนักศึกษาและติดตามภาระงานของนักศึกษา ของหลักสูตร ทั้งในรายวิชาทฤษฎีและรายวิชาวิทยานิพนธ์ - การประเมินระบบดูแลนักศึกษาและภาระงานของนักศึกษาตลอดหลักสูตร และนำผลมาใช้เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]	- มีกิจกรรมและโครงการที่ช่วยส่งเสริมการเรียนและเตรียมความพร้อมในการทำงาน - มีโครงการพัฒนาภาษาอังกฤษ อบรมและจัดสอบ TOEIC	- การประเมินและติดตามผลที่เกิดจากการพัฒนาหรือสนับสนุน เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการให้ดียิ่งขึ้นของหลักสูตร	3
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]	- มีการจัดสภาพแวดล้อมทั้งกายภาพ สังคมและจิตวิทยาเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ อย่างมีสุขภาวะที่ดี	- การประเมินการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ และนำผลมาใช้เพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3
9. Facilities and Infrastructure (Overall opinion)			3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
<p>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]</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน - มีการรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษาและบุคลากรเพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุง 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินความเพียงพอและความทันสมัยผ่านระบบออนไลน์ - การวิเคราะห์และการนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 	3
<p>9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีห้องสมุดส่วนกลางของมหาวิทยาลัย 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินความเพียงพอและความทันสมัยผ่านระบบออนไลน์ - การวิเคราะห์และการนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 	3
<p>9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ที่เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนการสอน 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินความเพียงพอและความทันสมัยผ่านระบบออนไลน์ - การวิเคราะห์และการนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
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"> - มีห้องคอมพิวเตอร์ที่เป็นของส่วนกลางของคณะ - มีระบบ WIFI ที่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน - มีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาในการใช้ระบบ internet ของคณะ 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินความเพียงพอและความทันสมัยผ่านระบบออนไลน์ -การวิเคราะห์และการนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 	3
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]	<ul style="list-style-type: none"> - มีคู่มือในการใช้งานอุปกรณ์บางส่วนที่สะท้อนถึงการช่วยทำให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินความเพียงพอและความทันสมัยผ่านระบบออนไลน์ -การวิเคราะห์และการนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 	3
10. Quality Enhancement (Overall opinion)			3
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	<ul style="list-style-type: none"> -สำหรับหลักสูตรปรับปรุงหลักสูตรปี 2564 ได้นำความต้องการและข้อมูลย้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ครอบคลุมทุกกลุ่ม เป้าหมายมาใช้ในการออกแบบและปรับปรุงหลักสูตรอย่างเป็นระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> -ประเมินระบบกลไกที่หลักสูตรได้ดำเนินการอยู่ และนำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 	4
10.2 The curriculum design and development process is established and	<ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบหลักสูตรและปรับปรุงหลักสูตรเป็นไปตามรูปแบบความต้องการของสภาวิชาชีพ และ สกอ. เป็นหลัก 	<ul style="list-style-type: none"> -ประเมินระบบกลไกที่หลักสูตรได้ดำเนินการอยู่ และ 	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
subjected to evaluation and enhancement [2]	-สำหรับหลักสูตรในปีการศึกษา 2564 นั้นได้การดำเนินการออกแบบหลักสูตรอย่างเป็นระบบ ที่เน้นผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้หลักการ OBE โดยได้ PLOs ใหม่	นำผลการประเมินมาใช้เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]	-มีการพิจารณาตรวจสอบ มคอ. 3 และ มคอ.5 ในเรื่องต่าง ๆ -มีการทวนสอบกระบวนการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลของนักศึกษาในแต่ละรายวิชา	--การประเมินระบบและกลไกที่ใช้ในการกำหนดวิธีการจัดการเรียนการสอนและวัดประเมินผลที่หลักสูตรได้ดำเนินการอยู่ เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	- มีการสนับสนุนให้นางานวิจัยของอาจารย์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชา	-การประเมินการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการนำผลการวิจัยมาใช้	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]	- มีการพัฒนาอุปกรณ์เพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษา	- ระบบ/กลไกในการประเมินความพึงพอใจและความทันสมัยในเรื่องต่าง ๆ เพื่อการสนับสนุนในการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร - การนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to	-สำหรับกระบวนการปรับปรุงหลักสูตรใหม่มีกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตรที่ชัดเจน และเลือกวิธีการได้มาซึ่งความต้องการที่สอดคล้องกับกลุ่มผู้มีส่วนได้	-การประเมินระบบที่ดำเนินการอยู่และนำผลมาใช้	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
evaluation and enhancement [6]	ส่วนเสีย	เพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง -กระบวนการรับฟังความคิดเห็นอย่างต่อเนื่องทุกปี	
11. Output (Overall opinion)			3
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]	<ul style="list-style-type: none"> - มีการเก็บข้อมูลอัตราการผ่านและการตกรอก - มีการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำกับติดตามเพื่อลดจำนวนการตกรอกของนักศึกษา - มีการเทียบเคียงกับสาขาเดียวกันจากสถาบันอื่น 	-การนำผลการวิเคราะห์การเทียบเคียงมาใช้เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	<ul style="list-style-type: none"> - มีการเก็บข้อมูลระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษา - มีการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำกับติดตามให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามที่หลักสูตรกำหนด - มีการเทียบเคียงกับสาขาเดียวกันจากสถาบันอื่น 	-การนำผลการวิเคราะห์การเทียบเคียงมาใช้เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	<ul style="list-style-type: none"> - มีการเก็บข้อมูลการได้งานทำของบัณฑิต - มีกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำกับติดตามการมีงานของนักศึกษา - มีการเทียบเคียงกับสาขาเดียวกันจากสถาบันอื่น 	-การนำผลการวิเคราะห์การเทียบเคียงมาใช้เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลผลงานของนักศึกษา - มีการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำกับติดตาม - มีการเทียบเคียงกับสาขาเดียวกันจากสถาบันอื่น 	-การนำผลการวิเคราะห์การเทียบเคียงมาใช้เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]	<ul style="list-style-type: none"> - มีการเก็บรวบรวมความพึงพอใจในกลุ่มของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาเท่านั้น - มีการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำกับติดตาม - มีการเทียบเคียงกับสาขาเดียวกันจากสถาบันอื่น 	-การนำผลการวิเคราะห์การเทียบเคียงมาใช้เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	3

Criteria	Strengths	Areas for improvement	Score (1-7)
Overall			2.90

ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมิน

จุดแข็ง

1. เป็นหลักสูตรที่รวมสาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ และวัสดุ ไว้ด้วยกัน
2. คณาจารย์ในหลักสูตรมีความเชี่ยวชาญในศาสตร์ของสาขา
3. มีห้องปฏิบัติการที่เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนการสอน และการเรียนรู้ของนักศึกษา

จุดที่ควรพัฒนา

1. การนำ ELOs มาออกแบบหลักสูตรและกำหนดเนื้อหาสาระ รวมถึงจัดโครงสร้างของหลักสูตรที่ใช้ในปัจจุบัน
2. การกำหนด ELOs ที่สร้างขึ้นใหม่ของหลักสูตรปรับปรุงปี 2564 ยังมีความซ้ำซ้อน และมีหลาย active verb อยู่ไหน ELOs เดียวกันซึ่งจะทำให้วัดประเมินผลยาก
3. การนำ ELOs มาออกแบบหลักสูตรและกำหนดเนื้อหาสาระ รวมถึงจัดโครงสร้างของหลักสูตรที่ใช้ในปัจจุบัน
4. การมีระบบและกลไกการดำเนินงานที่ครบวงจร PDCA ในทุกระบวนการของการจัดหลักสูตรและการเรียนการสอน
5. การเทียบเคียงผลดำเนินงานของหลักสูตรที่ใกล้เคียงกัน
6. ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล และตารางข้อมูล ในเล่ม SAR ตามเกณฑ์ที่กำหนด
7. ระบบ/กลไก ดูแลเรื่องการเรียนรู้และภาระงานที่ไม่ใช่ในเรื่องของรายวิชาทฤษฎีอย่างเดียว ควรรวมไปถึงการดูแลภาระงานในรายวิชาวิทยานิพนธ์ด้วย