



รายงานการประเมินตนเอง
(Self-Assessment Report)

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รอบปีการศึกษา 2558
(ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2558 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2559)

31 สิงหาคม พ.ศ. 2559

รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ปีการศึกษา 2558

รหัสหลักสูตร	25520101108468
ชื่อหลักสูตร	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555
ภาควิชา	วิศวกรรมโยธา
คณะ	วิศวกรรมศาสตร์
วันที่รายงาน	31 สิงหาคม พ.ศ. 2559

ผู้ประสานงาน

ชื่อ	ดร.ชัชวิน ศรีสุวรรณ
ตำแหน่ง	ประธานหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
โทรศัพท์	074-287135
email	chatchawin.s@psu.ac.th

ชื่อ	นางสาวจิราพร ยวงใย
ตำแหน่ง	นักวิชาการอุดมศึกษา
โทรศัพท์	074-287015-6
email	yjiraporn@eng.psu.ac.th

.....
(ดร.ชัชวิน ศรีสุวรรณ)
ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

คำนำ

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา เป็นหลักสูตรของภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีความมุ่งหมายเพื่อทำการผลิตวิศวกร นักวิชาการและวิจัยทางด้านวิศวกรรมโยธาที่มีความรู้ ความเข้าใจและความชำนาญอย่างสูง และมีความพร้อมที่จะถ่ายทอดและเชื่อมโยงองค์ความรู้ต่างๆให้เป็นที่เข้าใจแก่กลุ่มบุคคลหรือชุมชนที่เกี่ยวข้อง

เพื่อส่งเสริมให้เกิดการดำเนินการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ทางหลักสูตรจึงได้จัดทำรายงานประเมินตนเองในระดับหลักสูตรตามแนวทาง AUN-QA ซึ่งครอบคลุมการประเมินในด้านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของ สกอ. ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อหลักต่างๆ อาทิ เช่น ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes) โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหา (Programme Structure and Content) วิธีจัดการเรียนการสอน (Teaching and Learning Approach) คุณภาพบุคลากร (Staff Quality) และผลลัพธ์ (Output) เป็นต้น

การประเมินตนเองดังกล่าวนี้ได้จัดทำขึ้นโดยอ้างอิงจากรายละเอียดและข้อมูลต่างที่ได้รวบรวมไว้ในรอบหนึ่งปีการศึกษาที่ผ่านมา และผลจากการประเมินนี้จะถูกใช้เป็นแนวทางให้เห็นจุดแข็งและจุดด้อยของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา เพื่อส่งเสริมการพัฒนาในการดำเนินการของหลักสูตรในปีต่อไป

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. บทสรุปสำหรับผู้บริหาร.....	5
2. บทที่ 1 ส่วนนำ.....	6
3. บทที่ 2 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร.....	10
- ตารางที่ 1.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1.....	10
- ตารางที่ 1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร/คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร/คุณสมบัติ ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร.....	11
- ตารางที่ 1.3 อาจารย์ผู้สอนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน.....	14
- ตารางที่ 1.4 อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ.....	18
- ตารางที่ 1.5 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม.....	21
- ตารางที่ 1.6 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์.....	24
- ตารางที่ 1.7 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	28
4. บทที่ 3 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA	
- AUN 1 Expected Learning Outcomes.....	30
- AUN 2 Programme Specification.....	34
- AUN 3 Programme Structure and Content.....	37
- AUN 4 Teaching and Learning Approach.....	39
- AUN 5 Student Assessment.....	42
- AUN 6 Academic Staff Quality - ตาราง Full Time/Staff to student ratio.....	46
- AUN 7 Support Staff Quality – Number of support staff.....	59
- AUN 8 Student Quality and Support – Intake of first-Year Student.....	64
- AUN 9 Facilities and Infrastructure.....	67
- AUN 10 Quality Enhancement.....	70
- AUN 11 Output – Pass Rates and Dropout Rates.....	74
5. ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา.....	77
6. ส่วนที่ 5 ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set).....	78

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา และคณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีการดำเนินการเพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาเชิงคุณภาพ โดยมุ่งเน้นการดำเนินการแบบ PDCA ซึ่งมีการสร้างระบบและกลไกต่างๆ การประเมินผล และการนำผลประเมินสู่การพัฒนากระบวนการ

การบริหารหลักของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ดำเนินการโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะผู้บริหารภาควิชา และคณาจารย์ภาควิชาฯ ซึ่งแต่ละกลุ่มมีการประชุมเพื่อแบ่งแยกหน้าที่และกำหนดแนวทางการดำเนินการต่างๆของหลักสูตร โดยมีบุคลากรฝ่ายสนับสนุนช่วยส่งเสริมและประสานงานโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และตอบคำถามต่างๆที่เกิดขึ้นในการดำเนินการของหลักสูตรฯ ทั้งนี้ผลการประเมินตนเองในภาพรวม สามารถสรุปได้ดังนี้

เกณฑ์	ผลการประเมิน/ คะแนนประเมิน
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของ สกอ.	
AUN1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)	4
AUN2รายละเอียดหลักสูตร (Programme Specification)	3
AUN3โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหา (Programme Structure and Content)	4
AUN4วิธีจัดการเรียนการสอน (Teaching and Learning Approach)	3
AUN5การประเมินนักศึกษา (Student Assessment)	3
AUN6คุณภาพอาจารย์ (Academic Staff Quality)	4
AUN7คุณภาพบุคลากรสนับสนุน (Support Staff Quality)	4
AUN8คุณภาพและการสนับสนุนนักศึกษา (Student Quality and Support)	3
AUN9สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	3
AUN10 การส่งเสริมคุณภาพ (Quality Enhancement)	3
AUN11 ผลลัพธ์ (Output)	2

บทที่ 1

บทนำ

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา และคณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นการดำเนินการบนองค์ประกอบโดยมีรายละเอียดดังนี้

ปรัชญา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มีความมุ่งหมายเพื่อทำการผลิตวิศวกร นักวิชาการและวิจัยทางด้านวิศวกรรมโยธาที่มีความรู้ ความเข้าใจและความชำนาญอย่างสูง เพื่อเป็นผู้นำการออกแบบก่อสร้างและตรวจสอบขั้นสูงทางวิชาการที่สามารถผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพและพัฒนาพื้นที่ภาคใต้ ตลอดจนการประยุกต์ใช้ให้เป็นที่ยอมรับทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ โดยเป็นผู้ที่มีคุณธรรมและจริยธรรมอันดี มีความพร้อมที่จะถ่ายทอดและเชื่อมโยงองค์ความรู้ต่างๆให้เป็นที่เข้าใจแก่กลุ่มบุคคลหรือชุมชนที่เกี่ยวข้อง

ความสำคัญของหลักสูตรฯ

วิทยาการและเทคโนโลยีทางด้านวิศวกรรมโยธาเป็นศาสตร์ซึ่งมีความสำคัญยิ่งในการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการพัฒนาสิ่งก่อสร้าง อาทิเช่น อาคารที่พักอาศัย อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน โรงแรม โรงงาน เขื่อน สนามบิน ท่าเทียบเรือ แท่นขุดเจาะ ถนน สะพาน ทางด่วน รถไฟฟ้า อุโมงค์ รวมทั้งงานระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบชลประทาน ระบบประปา ระบบคมนาคมและขนส่ง นอกจากนี้ วิทยาการทางด้านวิศวกรรมโยธายังครอบคลุมถึงงานทางด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการและการปรับปรุงคุณภาพของน้ำเสีย การจัดการขยะที่เกิดจากชุมชนและอุตสาหกรรม และการวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการขนาดใหญ่ต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

นอกจากนี้ผลจากข้อตกลงทางการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งนำไปสู่การเปิดเสรีการประกอบวิชาชีพในอนาคต อันจะมีผลทำให้การแข่งขันสำหรับงานด้านวิศวกรรมโยธาของตลาดงานในประเทศมิได้ถูกจำกัดอยู่ในเฉพาะกลุ่มวิศวกรและนักวิจัยของไทยเช่นในอดีต แต่จะต้องแข่งขันกับกลุ่มวิศวกรต่างประเทศด้วย ดังนั้นจึงเป็นภาระเร่งด่วนขององค์กรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งรวมทั้ง ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ดังนั้นภาควิชาฯ จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา พ.ศ. 2555 ให้ทันสมัยยิ่งขึ้น เพื่อสามารถผลิตนักวิชาการและวิจัยทางด้านวิศวกรรมโยธาที่มีเป็นเลิศในด้านการทำงานวิจัย เพื่อให้ได้งานวิจัยที่มีคุณภาพ สามารถตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับประเทศและระดับนานาชาติและนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตนักวิชาการชั้นสูงในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาที่มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในการค้นคว้าและวิจัย เพื่อเป็นบุคลากรใน มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย วิทยาลัย และหน่วยงานต่างๆ ซึ่งเปิดทำการสอนหรือวิจัยในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ที่สอดคล้องกับปัญหาในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศ ในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาซึ่งจะเป็นรากฐานในการพัฒนาเพื่อบูรณาการในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาและสาขาที่เกี่ยวข้องต่อไป
3. เพื่อผลิตวิศวกรระดับสูงที่มีความรู้ความสามารถในการนำเอาหลักการตลอดจนกระบวนการต่างๆ ไปประยุกต์ใช้รวมทั้งการแก้ปัญหาต่างๆ ในทางวิศวกรรมโยธาและสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อให้บริการและความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชนทั้งในด้านวิชาการและการวิจัยซึ่งต้องใช้ความรู้วิศวกรรมโยธาชั้นสูง ตลอดจนการแลกเปลี่ยนและช่วยเหลือในด้านความรู้ระหว่างนักวิชาการในสถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัยต่างๆ

ระบบการศึกษา

การจัดการศึกษาเป็นแบบระบบทวิภาค ข้อกำหนดต่างๆ เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นระดับบัณฑิตศึกษา และไม่มีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. หลักสูตรแบบ 1.1

- ก. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาหรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และต้องมีประสบการณ์การทำวิจัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา โดยต้องมีแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมในการศึกษาระดับปริญญาโท ไม่น้อยกว่า 3.50 (สำหรับการให้คะแนนที่กำหนดระดับชั้นสูงสุดมีค่าเท่ากับ 4.00 หรือเทียบเท่า) หรือโดยที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาแล้วเห็นสมควรให้มีสิทธิเข้าศึกษาได้

2. หลักสูตรแบบ 2.1

- ก. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาหรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและต้องมีประสบการณ์การทำวิจัย (วิทยานิพนธ์) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา หรือ
- ข. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง) และมี ผลงานอื่นๆ ประกอบ เช่นงานวิจัยหรืองานวิชาการอื่นๆ ซึ่งมีผลงานตีพิมพ์

ในวารสารวิชาการ หรือเสนอในที่ประชุมวิชาการ โดยที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร
พิจารณาแล้วเห็นสมควรให้มีสิทธิเข้าศึกษาได้

3. หลักสูตรแบบ 2.2

- ก. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หรือสาขาอื่นๆที่
เกี่ยวข้องโดยมีผลการศึกษเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.25 หรือโดยที่คณะกรรมการบริหาร
หลักสูตรพิจารณาแล้วเห็นสมควรให้มีสิทธิเข้าศึกษาได้

แผนการรับนักศึกษา

1. แผนการรับนักศึกษาในระยะ 5 ปี

1.1 หลักสูตรแบบ 1.1 และแบบ 2.1 (สำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท)

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
	3	3	3	3	3

1.2 หลักสูตรแบบ 2.2 (สำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี)

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
	2	2	2	2	2

จำนวนหน่วยกิตและโครงสร้างหลักสูตร

1. จำนวนหน่วยกิต

- แบบ 1.1 สำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท มีจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์รวมตลอด
หลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต
- แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท มีจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์รวมตลอด
หลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
- แบบ 2.2 สำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี มีจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์รวมตลอด
หลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

2. โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	แบบ 1.1	แบบ2.1	แบบ.2 2
*รายวิชาบังคับ	-	3	3
รายวิชาเลือก	-	9	21
จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์	48	36	48
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	48	48	72

บทที่ 2

รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ตารางที่ 1.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์ข้อ ที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตาม เกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
3	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	✓
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	✓
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม(ถ้ามี)	✓
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	✓
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	✓
10	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	✓
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	✓

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1-11

ได้มาตรฐาน

ไม่ได้มาตรฐาน เพราะ.....

ตารางที่ 1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร / คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร / คุณสมบัติของ
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 1, 2, 3)

ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อตาม มคอ. 2 และเลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อปัจจุบัน และเลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	สาขาวิชาตรง หรือสัมพันธ์กับ สาขาที่เปิดสอน		หมายเหตุ
			ตรง	สัมพันธ์	
1) รศ.ดร. ธนิต เฉลิมยานนท์* (3-8599-00085-87-3)	1) ผศ.ดร. ธนันท์ ชูอุป การ (3-9098-00676-49-6)	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), ม.สงขลานครินทร์, 2544 - M.Eng. (Structural Engineering), AIT, 2546 - วศ.ด. (วิศวกรรมปฐพีเทคนิค), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552	✓		
2) รศ.ดร. สุชาติ ลิ่มกตัญญู* (3-9098-00992-41-0)	2) ผศ.ดร. ปฐเมศ ผาณิต พจมาน (3-9098-00747-57-1)	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), ส.เทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2545 - วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา), จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2548 - วศ.ด. (วิศวกรรมโยธา), จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2554	✓		
3) ผศ.ดร. ศักดิ์ชัย ปรีชาวีรกุล* (3-9098-00161-83-6)	3) ผศ.ดร. ประเมศวร์ เหลือเทพ (3-9399-00014-47-9)	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), ส.เทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2545 - M.Eng. (Transportation Engineering), AIT, 2547 - Ph.D. (Transportation Engineering), The Hong Kong Polytechnic University, China, 2554	✓		
4) ผศ.ดร. ภาสกร ชัย วิริยะวงศ์* (3-9098-00154-43-1)	4) ผศ.ดร. ภาสกร ชัย วิริยะวงศ์ (3-9098-00154-43-1)	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542 - วศ.ด. (วิศวกรรมโยธา), - จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549	✓		

ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อตาม มคอ. 2 และเลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อปัจจุบัน และเลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	สาขาวิชาตรง หรือสัมพันธ์กับ สาขาที่เปิดสอน		หมายเหตุ
			ตรง	สัม พันธ์	
5) ผศ.ดร. วรพจน์* ประชาเสวี (3-9098-00157-29-4)	5) อ.ดร. ชัยวิน ศรีสุวรรณ* (3-8098-00003-15-8)	<ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), ม.สงขลานครินทร์, 2549 - M.S.E. (Environmental Engineering and Management), University of Leeds, U.K., 2550 - M.Sc. (Civil Engineering), The Georgia Institute of Technology, U.S.A., 2553 - Ph.D. (Civil Engineering, with Specialization in Coastal and Ocean Engineering), The Georgia Institute of Technology, U.S.A., 2555 	✓		

หมายเหตุ : * อาจารย์ที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 1 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

ครบ ไม่ครบ

เกณฑ์ข้อ 2 คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

เป็นไปตามเกณฑ์

- 1) อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคน มีคุณวุฒิ ป.เอก ในสาขาวิชาที่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร
- 2) ดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับ ผศ. 4 คน และอยู่ระหว่างขอ ผศ. 1 คน
- 3) ทุกคนมีผลงานวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 3 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เป็นไปตามเกณฑ์ คือมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน เนื่องจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นอาจารย์ชุดเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตร

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ตารางที่ 1.3 อาจารย์ผู้สอนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 4)

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	
		อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
1) ศ.ดร. พิชัย ธานีรณานนท์	<ul style="list-style-type: none"> - B.E. (Civil Engineering), U. of Western Australia, Australia, 2515 - MS.CE (Transportation), The U. of New South Wales, Australia, 2519 - Ph.D. (Civil Engineering), The U. of New South Wales, Australia, 2524 	✓	
2) รศ.ดร. ดนุพล ตันนโยภาส	<ul style="list-style-type: none"> - วท.บ. (ธรณีวิศวกรรม), ม. ขอนแก่น, 2523 - วท.ม. (ธรณีวิทยา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528 - DESS (Remote Sensing), Paris VI U., France, 2530 - Ph.D. (Applied Geology), Bordeaux I U., France, 2535 	✓	
3) รศ.ดร. พิษณุ บุญนวล	<ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. (เหมืองแร่), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518 - M.E. (Mining), The U. of New South Wales, Australia, 2524 - Cert.(Coal Mining Technology), USSR, 2527 - Ph.D. (Mineral Processing), The Pennsylvania State U., U.S.A., 2536 	✓	
4) รศ.ดร. อุดมผล พิชนไพบูลย์	<ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), ม.สงขลานครินทร์, 2527 - M.Eng (Environmental Engineering), Asia Institute of Technology, 2532 - Ph.D. (Environmental Engineering), Asia Institute of Technology, 2539 	✓	
5) รศ.ดร. สมบูรณ์ พรพิเนตพงศ์	<ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ. (วิศวกรรมเกษตร), ม.ขอนแก่น, 2523 - วศ.ม (วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ), ม.เกษตรศาสตร์, 2532 - Ph.D. (Ocean Engineering), U. of Rhode Island, Island,U.S.A., 2539 	✓	
6) รศ.ดร. วรวิทย์ วิสุทธิ์เมธางกูร	<ul style="list-style-type: none"> - วศ.บ (วิศวกรรมเครื่องกล), ม.สงขลานครินทร์, 2531 - M.Sc. (Mechanical Engineering), U. of Wisconsin-Madison, U.S.A., 2536 - Ph.D. (Mechanical Engineering), U. of Wisconsin-Madison, U.S.A., 2541 	✓	

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	
		อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
7) ผศ.ดร. เจริญยุทธ เดช วายุกุล	- วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล), ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี, 2534 - M.S. (Mechanical Engineering), Vanderbilt U., U.S.A., 2541 - Ph.D. (Mechanical Engineering), Vanderbilt U., U.S.A., 2544	✓	
8) ผศ.ดร.ธวัชชัย ปลุกผล	- วศ.บ. (วิศวกรรมเหมืองแร่และโลหะวิทยา), ม.สงขลา นครินทร์, 2524 - M.Eng (Geotechnical Engineering), Asia Institute of Technology, U.S.A, 2530 - M.S. (Metallurgical Engineering), U. of Wisconsin- Madison, U.S.A., 2539 - Ph.D. (Metallurgical Engineering), U. of Wisconsin- Madison, U.S.A., 2544	✓	
9) อ.ดร. รุจ ศุภวิไล	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516 - M.S (Geodetic Science), The Ohio State U., U.S.A., 2524 - Ph.D. (Civil Engineering), U. of Washington, U.S.A., 2529	✓	
10) รศ.ดร.ธนิศ เฉลิมยานนท์	-วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา),ม.สงขลานครินทร์, 2533 -M.Eng (Geotechnical Engineering), Asian Institute of Technology, 2538 -Ph.D. (Civil and Environmental Engineering), University of Wisconsin-Madison, USA, 2545	✓	
11) รศ.ดร.สุชาติ ลิ้มกัตถัญญ	-วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), ม.สงขลานครินทร์, 2539 -MS.CE (Civil Engineering),University of Colorado, Boulder, USA, 2542 -Ph.D. (Civil Engineering), University of Colorado, Boulder, USA, 2545	✓	
12) รศ.ดร.สราวุธ จริตงาม	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), ม.สงขลานครินทร์, 2534 - M.Eng. (Geotechnical Engineering), Nanyang Technological University, Singapore, 2538	✓	

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	
		อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
	- ปร.ด. (วิศวกรรมโยธา), ม.สงขลานครินทร์, 2556		
13) รศ.ดร.วรพจน์ ประชาเสรี	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), ม.สงขลานครินทร์, 2541 - วศ.ม. (วิศวกรรมโครงสร้าง), ม.เกษตรศาสตร์, 2543 - MS. (Civil Engineering), West Virginia University, USA, 2545 - Ph.D. (Civil Engineering), West Virginia University, USA, 2548	✓	
14) ผศ.ดร.ภาสกร ชัยวิริยะวงศ์	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542 - วศ.ด. (วิศวกรรมโยธา- โครงสร้าง), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549	✓	
15) ผศ.ดร.ธนนท์ ชูบุอุปการ	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), ม.สงขลานครินทร์, 2544 - M.Eng. (Structural Engineering), AIT, 2546 - วศ.ด. (วิศวกรรมปฐพีเทคนิค), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552	✓	
16) ผศ.ดร.ปรเมศวร์ เหลือเทพ	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2545 - M.Eng. (Transportation Engineering), AIT, Thailand, 2547 - Ph.D. (Transportation Engineering), The Hong Kong Polytechnic University, China, 2554	✓	
17) ผศ.ดร.ปฐมเมศ ผาณิตพจมาน	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2545 - วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548 - วศ.ด. (วิศวกรรมโยธา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554	✓	
18) อ.ดร.วิชัยรัตน์ แก้วเจือ	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), ม.สงขลานครินทร์, 2543 - วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547 - วศ.ด. (วิศวกรรมโยธา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554	✓	
19) อ.ดร. บุญ จันทร์ทักษิณภาส	- B.E. (Civil Engineering), U. of New South Wales, Australia, 2512 - Ph.D. (Structural Engineering), Strathclyde U., U.K., 2518		✓

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	
		อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
20) อ.ดร. พุกกิจ นิลรัตน์	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514 - M.S. (Structural Engineering), U. of California, Los Angeles, U.S.A., 2517 - Ph.D. (Structural Engineering), U. of California, Berkeley, U.S.A., 2523		✓
21) รศ.ดร. สุรพล อารีย์กุล	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513 - Diploma in Mining Exploration, The Netherlands, 2520 - Ph.D. (Applied Geology), U. of New South Wales, Australia, 2528		✓
22) อ.ดร. อรรถสิทธิ์ สวัสดิ์พานิช	- B.Eng. (Civil Engineering), Kasetsart U., 2536 - M.Eng. (Structural Engineering), Asian Institute of Technology, 2538 - Ph.D. (Geotechnical Engineering), Cornell U., U.S.A., 2546		✓
23) อ.ดร. ชาศรีย์ บำรุงวงศ์	- B.Eng (Civil Engineering) SIIT, Thammasat U., 2539 - M.Eng (Civil Engineering) Saitama U., Japan, 2541 - Ph.D. (Civil Engineering) Saitama U., Japan, 2544		✓
24) อ.ดร. พิพัฒน์ ทองฉิม	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), ม.สงขลานครินทร์, 2538 - วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542 - วศ.ด. (วิศวกรรมโยธา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548		✓

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 4 คุณสมบัตินของอาจารย์ผู้สอน

เป็นไปตามเกณฑ์คือ

- 1) อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์พิเศษมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนและมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์เพราะ.....

ตารางที่ 1.4 อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ
(ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 5, 9, 10)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์หลัก	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำวิจัย		ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษา (จำนวนนักศึกษาที่อาจารย์เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)
		มี	ไม่มี	
1) ศ.ดร. พิชัย ธานีรณานนท์	- B.E. (Civil Engineering), U. of Western Australia, Australia, 2515 - MS.CE (Transportation), The U. of New South Wales, Australia, 2519 - Ph.D. (Civil Engineering), The U. of New South Wales, Australia, 2524	✓		9
2) รศ.ดร. ธนิต เกลิมยานนท์	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), ม.สงขลานครินทร์, 2533 - M.Eng (Geotechnical Engineering), Asian Institute of Technology, 2538 - Ph.D. (Civil and Environmental Engineering), U. of Wisconsin-Madison, U.S.A., 2545	✓		6
3) รศ.ดร. สุชาติ ลิ้มกัตถัญญ	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), ม.สงขลานครินทร์, 2539 - MS.CE (Civil Engineering), U. of Colorado, Boulder, U.S.A., 2542 - Ph.D. (Civil Engineering), U. of Colorado, Boulder, U.S.A., 2545	✓		2
4) ผศ.ดร. ธนันท์ ชูอุปการ	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), ม.สงขลานครินทร์, 2544 - M.Eng. (Structural	✓		3

อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์หลัก	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำวิจัย		ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษา (จำนวนนักศึกษาที่อาจารย์เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)
		มี	ไม่มี	
	Engineering), AIT, 2546 - วศ.ด. (วิศวกรรมปฐพีเทคนิค), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552			
5) ผศ.ดร.ปรเมศวร์ เหลือเทพ	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2545 - M.Eng. (Transportation Engineering), AIT, Thailand, 2547 - Ph.D. (Transportation Engineering), The Hong Kong Polytechnic University, China, 2554	✓		6
6) รศ.ดร.สรารัฐ จริตงาม	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), ม.สงขลานครินทร์, 2534 - M.Eng. (Geotechnical Engineering), Nanyang Technological University, Singapore, 2538 - ปร.ด. (วิศวกรรมโยธา), ม.สงขลานครินทร์, 2556	✓		2

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 5 คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

เป็นไปตามเกณฑ์ คือ เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอก หรือดำรงตำแหน่ง รศ. ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 9 ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 10 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

(หากข้อนี้ เกณฑ์ข้อ 10 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ไม่นำไปตัดสินว่าการดำเนินงานไม่ได้มาตรฐาน แต่เป็นข้อเสนอแนะให้ผู้บริหารหลักสูตรนำไปพัฒนา)

ตารางที่ 1.5 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 6)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ร่วม (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์การทำวิจัย		สถานภาพ	
		มี (ตั้งแนบ :ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
1) ศ.ดร. พิชัย ธานีรณานนท์	- B.E. (Civil Engineering), U. of Western Australia, Australia, 2515 - MS.CE (Transportation), The U. of New South Wales, Australia, 2519 - Ph.D. (Civil Engineering), The U. of New South Wales, Australia, 2524	✓			✓
2) ผศ.ดร. ธนันท์ ชูบุปการ	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), ม. สงขลานครินทร์, 2544 - M.Eng. (Structural Engineering), AIT, 2546 - วศ.ด. (วิศวกรรมปฐพีเทคนิค), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552	✓		✓	

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 6 คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

เป็นไปตามเกณฑ์ คือ

- 1) เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอก หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไมใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือ
- 2) เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ เทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 หรือ
- 3) เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่ได้รับความเห็นชอบและแต่งตั้งจากสภามหาวิทยาลัย และได้แจ้งให้ สกอ.รับทราบการแต่งตั้งแล้ว

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ประสบการณ์การทำวิจัยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

1. ศ.ดร. พิชัย ธานีรณานนท์

- Meel, I.P., Satirasetthavee, D., Kanitpong, K., Taneerananon, P., Using Czech TCT to assess safety impact of deceleration lane at Thai U-turns, (2016), Engineering Journal, 20 (1), 8, P. 121-135
- Salatoon, N., Taneerananon, P., A study of a flyover-bridge - improved intersection, (2015), Source of the Document Engineering Journal, 19 (1), P. 1-12

2. รศ.ดร. ธนิต เฉลิมยานนท์

- Yordkayhun, S., Sujitapan, C., Chalermyanont, T. Shear wave velocity mapping of Hat Yai district, southern Thailand: Implication for seismic site classification, (2015), Journal of Geophysics and Engineering, 12(1)-57, P.57-69
- Hassapak, C., Chetpattananondh, P., Chongkhong, S., Chalermyanont, T., Performance of iron filings and activated sludge as media for permeable reactive barriers to treat zinc contaminated groundwater, (2015), Songklanakarin Journal of Science and Technology, 37(1), P.55-63

3. รศ.ดร. สุชาติ ลิ้มกัตัญญ์

- Panedpojarn, P., Jina, P., Limkatanyu, S. Moment capacity and fire protection of the welded plate joint for precast members, (2016), Archives of Civil and Mechanical Engineering, 16(4), P.753-766
- Kuntiyawichai, K., Limkatanyu, S. Effects of CFRP strengthening on dynamic and fatigue responses of composite bridge [Effetto del rinforzo mediante CFRP sul comportamento dinamico e della fatica di ponti in materiale composito], (2016), Rivista Italiana della Saldatura, 68(3), P.331-345

4. ผศ.ดร. ธีรพันธ์ ชูอุปการ

- Panedpojarn, P., Sae-Long, W., Chub-Uppakarn, T. Cellular beam design for resistance to inelastic lateral-torsional buckling, (2016), Thin-Walled Structures, 99, P.182-194
- Kanjanakul, C., Chub-uppakarn, T., Chalermyanont, T., Rainfall thresholds for landslide early warning system in Nakhon Si Thammarat, (2016), Arabian Journal of Geosciences, 9 (11), P.584

5. ผศ.ดร. ประเมศวร์ เหลือเทพ

- Nguyen, H.H., Taneerananon, P., Luathep, P., Approach to identifying black spots based on potential saving in accident costs,(2016), Source of the Document Engineering Journal, 20 (2), P.109-122.
- Luathep, P., Jaensirisak, S. Evaluation of accessibility to evacuation centers in Asian developing city,(2014), Advanced Materials Research, 931-932, P.567-571

6. รศ.ดร. สรวุฒ จริตงาม

- Somchainuck, O., Taneerananon, P., Jaritngam, S., In-depth investigation of roadside crashes on Thai national highways, (2013), Source of the Document Engineering Journal, 17 (2), P. 63-74.
- Jaritngam, R., Limsakul, C., Wongkittiserksa, B., The relation between the texture properties of mangosteen (*Garcinia mangostana* Linn.) And the resonance frequency in detection of the translucent and yellow gummy latex, (2013), Emirates Journal of Food and Agriculture, 25 (2), P. 89-96

ตารางที่ 1.6 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 7)

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำวิจัย		สถานภาพ	
		มี (ตั้งแนบ ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณ วุฒิ ภายนอก
1) ศ.ดร. พิชัย ธานีรณานนท์	- B.E. (Civil Engineering), U. of Western Australia, Australia, 2515 - MS.CE (Transportation), The U. of New South Wales, Australia, 2519 - Ph.D. (Civil Engineering), The U. of New South Wales, Australia, 2524	✓		✓	
2) ผศ.ดร. ประเมศวร์ เหลือเทพ	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2545 - M.Eng. (Transportation Engineering), AIT, 2547 - Ph.D. (Transportation Engineering), The Hong Kong Polytechnic University, China, 2554	✓		✓	
3) ดร.พิพัฒน์ ทองฉิม	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), ม.สงขลานครินทร์, 2538 - วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542 - วศ.ด. (วิศวกรรมโยธา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548	✓			✓
4) รศ.ดร. ดนุพล ตันนโยภาส	- วท.บ. (ธรณีวิศวกรรม), ม.ขอนแก่น, 2523 - วท.ม. (ธรณีวิทยา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528 - DESS (Remote Sensing), Paris VI U., France, 2530 - Ph.D. (Applied Geology), Bordeaux I U., France, 2535	✓			✓
5) รศ.ดร. ธนิต เฉลิมยานนท์	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), ม.สงขลานครินทร์, 2533 - M.Eng (Geotechnical Engineering), Asian Institute of Technology, 2538	✓		✓	

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำวิจัย		สถานภาพ	
		มี (ตั้งแนบ :ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณ วุฒิ ภายนอก
	- Ph.D. (Civil and Environmental Engineering), U. of Wisconsin-Madison, U.S.A., 2545				
6) ผศ.ดร. ชนนท์ ชูบุป การ	- วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), ม.สงขลานครินทร์, 2544 - M.Eng. (Structural Engineering), AIT, 2546 - วศ.ด. (วิศวกรรมปฐพีเทคนิค), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552	✓		✓	
7) ดร.กิตติ วิเชษฐพงษ์	- วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2520 - M.S. (Agricultural Engineering), University of Minnesota U.S.A , 2528 - ป.ร.ด (วิศวกรรมเครื่องกล), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2555	✓			✓

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 7 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

เป็นไปตามเกณฑ์ คือ

1. เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีคุณวุฒิ ป.เอก หรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา
2. เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ เทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 หรือ
3. เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่ได้รับความเห็นชอบและแต่งตั้งจากสภามหาวิทยาลัย และได้แจ้งให้ สกอ.รับทราบการแต่งตั้งแล้ว

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์เพราะ.....

ประสบการณ์การทำวิจัยอาจารย์ผู้สอวิทยานิพนธ์

1. ศ.ดร. พิชัย ธานีรณานนท์

- Meel, I.P., Satirasetthavee, D., Kanitpong, K., Taneerananon, P., Using Czech TCT to assess safety impact of deceleration lane at Thai U-turns, (2016), Engineering Journal, 20 (1), 8, P. 121-135
- Salatoon, N., Taneerananon, P., A study of a flyover-bridge - improved intersection, (2015), Source of the Document Engineering Journal, 19 (1), P. 1-12

2. ผศ.ดร. ประเมศวร์ เหลือเทพ

- Nguyen, H.H., Taneerananon, P., Luathep, P., Approach to identifying black spots based on potential saving in accident costs, (2016), Source of the Document Engineering Journal, 20 (2), P. 109-122.
- Luathep, P., Jaensirisak, S., Evaluation of accessibility to evacuation centers in Asian developing city, (2014), Advanced Materials Research, 931-932, P. 567-571

3. ดร.พิพัฒน์ ทองนิม

- Jaritngam, S., Swasdi, S., Tonnayopas, D., Thongchim, P., Prachasaree, W., Improvement for subsoil by cement column - A case study in Thailand, (2008), Proceedings of the 13th International Conference of Hong Kong Society for Transportation Studies: Transportation and Management Science, P. 655-664

4. รศ.ดร. ดนุพล ตันนโยภาส

- Tongtherm, K., Nabhitabhata, J., Srisuk, P., Nutadhira, T., Tonnayopas, D., New records of nautiloid and ammonoid cephalopod fossils in peninsular Thailand, (2016), Swiss Journal of Palaeontology, 135 (1), P. 153-168
- Tonnayopas, D., Hawa, A., Prachasaree, W., Taneerananon, P., Effect of parawood ash on drying shrinkage, compressive strength and microstructural characterization of metakaolin-based geopolymer mortar, (2014), Source of the Document Key Engineering Materials, 594-595, P. 411-415

5. รศ.ดร. ธนิต เฉลิมยานนท์

- Yordkayhun, S., Sujitapan, C., Chalermyanont, T., Shear wave velocity mapping of Hat Yai district, southern Thailand: Implication for seismic site classification, (2015), Journal of Geophysics and Engineering, 12(1)-57, P. 57-69
- Hassapak, C., Chetpattananondh, P., Chongkhong, S., Chalermyanont, T., Performance of iron filings and activated sludge as media for permeable

reactive barriers to treat zinc contaminated groundwater,(2015),
Songklanakarin Journal of Science and Technology, 37(1),P.55-63

6. ผศ.ดร. ธนันท์ ชูบอุปการ

- Panedpojaman, P., Sae-Long, W., Chub-Uppakarn, T. Cellular beam design for resistance to inelastic lateral-torsional buckling,(2016),Thin-Walled Structures,99, P.182-194

7. ดร.กิตติ วิเชษฐพงษ์

- Laksanakit, C., Taneerananoon, P., Wichettapong, K., A simple investigation into the stability of lightweight motorcycle, (2016), Engineering Journal, 20 (2),P. 199-210
- Wichettapong, K., Bureerat, S., Enhanced efficiency of a diesel engine for biogas by using a two-plain venturi,(2013), Source of the Document Advanced Science Letters, 19 (11), P. 3257-3259

ตารางที่ 1.7 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 8)

ผู้สำเร็จการศึกษา	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่
นางสาวจุฑามาศ ลักษณะกิจ	A Simple Investigation into the Stability of Lightweight Motorcycle	Engineering Journal, Vol. 20(2), May 2016.
นางสาวชลดา กาญจนกุล	Rainfall thresholds for landslide early warning system in Nakhon Si Thammarat	Arabian Journal of Geosciences (Accepted)

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 8 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา

- เป็นไปตามเกณฑ์ คือ มีการเผยแพร่ผลงานตามเกณฑ์ครบทุกราย
- 1) มีผู้สำเร็จการศึกษา..2..คน
 - 2) เผยแพร่ในการประชุมวิชาการที่มี proceedings จำนวน...0..ราย เผยแพร่ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการ..2...ราย
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 11 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

- 1) เริ่มเปิดหลักสูตรครั้งแรกในปี พ.ศ...2555...
 - 2) ตามรอบหลักสูตรต้องปรับปรุงให้แล้วเสร็จและประกาศใช้ในปี พ.ศ..2560.
- ปัจจุบันหลักสูตรยังอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด
- ปัจจุบันหลักสูตรถือว่าล่าสมัย

สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ข้อ 11

- ผ่าน เพราะ ดำเนินงานผ่านทุกข้อ
- ไม่ผ่าน เพราะ ดำเนินงานไม่ผ่านข้อ.....

บทที่ 3

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

(การเขียนผลการดำเนินงานแต่ละตัวบ่งชี้อาจเขียนบรรยายตัวบ่งชี้โดยรวมให้ครอบคลุมประเด็นย่อย หรือเขียนบรรยายแยกแต่ละประเด็นการประเมินย่อย โดยอ้างอิงหลักฐาน/เอกสารประกอบไปในเนื้อหาที่เขียนบรรยาย และมีตารางข้อมูลประกอบในแต่ละตัวบ่งชี้/ประเด็น หรือนำไปแยกไว้ในส่วนภาคผนวกก็ได้)
ระดับการประเมิน

เพื่อให้หลักสูตรรับรู้ถึงระดับคุณภาพของหลักสูตรในแต่ละเกณฑ์ และสามารถปรับปรุงพัฒนาต่อไปได้ การประเมินหลักสูตรใช้เกณฑ์ 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

เกณฑ์การประเมิน 7 ระดับ		
คะแนน	ความหมาย	คุณภาพและระดับความต้องการในการพัฒนา
1	ไม่ปรากฏการดำเนินการ (ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผนหรือไม่มีหลักฐาน)	คุณภาพไม่เพียงพออย่างชัดเจน ต้องปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาโดยเร่งด่วน
2	มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ	คุณภาพไม่เพียงพอ <u>จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแก้ไข</u> หรือพัฒนา
3	มีเอกสารแต่ไม่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติ หรือมีการดำเนินการแต่ยังไม่ครบถ้วน	คุณภาพไม่เพียงพอ แต่การปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนาเพียงเล็กน้อยสามารถทำให้มีคุณภาพเพียงพอได้
4	มีเอกสารและหลักฐานการดำเนินการตามเกณฑ์	มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรตามเกณฑ์
5	มีเอกสารและหลักฐานชัดเจนที่แสดงถึงการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพดีกว่าเกณฑ์	มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรดีกว่าเกณฑ์
6	ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี	ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี
7	ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ	ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ

AUN 1
Expected Learning Outcomes

Criterion 1

1. The formulation of the expected learning outcomes takes into account and reflects the vision and mission of the institution. The vision and mission are explicit and known to staff and students.
2. The programme shows the expected learning outcomes of the graduate. Each course and lesson should clearly be designed to achieve its expected learning outcomes which should be aligned to the programme expected learning outcomes.
3. The programme is designed to cover both subject specific outcomes that relate to the knowledge and skills of the subject discipline; and generic (sometimes called transferable skills) outcomes that relate to any and all disciplines e.g. written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc.
4. The programme has clearly formulated the expected learning outcomes which reflect the relevant demands and needs of the stakeholders.

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]			✓				
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]				✓			
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]				✓			
Overall opinion				✓			

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 1

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
1.1 The expected learning outcomes (ELO) have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university	
<p>การกำหนด ELOs ของหลักสูตร เป็นไปตามกรอบของฝ่ายวิชาการมหาวิทยาลัย ซึ่งผ่านการพิจารณาให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจในระดับผู้บริหารมหาวิทยาลัยและคณะหลักสูตรนำกรอบ EOLs ดังกล่าวมาประยุกต์กับโครงสร้างของหลักสูตร โดยพิจารณากำหนด EOLs เฉพาะของหลักสูตร เพื่อให้สะท้อนลักษณะเฉพาะของการเรียนการสอน</p> <p>นอกจากนี้ทางหลักสูตรฯ (ผ่านการประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรฯ) ยังพิจารณาถึงความสามารถในการวัดผล โดยกำหนดกลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้และกลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแต่ละ ELOs การกำหนดดังกล่าวเป็นแนวทางที่ทำให้เกิดการวัดและประเมินผลที่ชัดเจน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - กรอบ ELOs ของมหาวิทยาลัย - ตามเนื้อหาใน มคอ. 2 - ตามรายละเอียดซึ่งบันทึกใน มคอ. 3 ในระบบ tqf.psu.ac.th
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes	
<p>หลักสูตรพิจารณาทักษะเฉพาะ (subject specific) และทักษะทั่วไป (subject generic) ผ่านการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรในช่วงของการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อให้ครอบคลุมความสามารถทั้งทางด้านวิชาชีพและการใช้ชีวิต</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ตารางการจำแนก ELOs ตามลักษณะทักษะเฉพาะ (subject specific) และทักษะทั่วไป (subject generic)
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders	
<p>ELOs ที่ปรากฏในหลักสูตร พิจารณาตามกรอบของมหาวิทยาลัยและคณะ ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และพิจารณาตามกรอบของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของสมาคมวิชาชีพ ภายใต้กรอบดังกล่าว หลักสูตรฯ (ผ่านการประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรฯ) ได้ร่าง ELOs ขึ้น เพื่อขอความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก อันได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการ ศิษย์เก่า และ ผู้ใช้บัณฑิต จึงทำให้การกำหนด ELOs ของหลักสูตรเป็นการดำเนินการที่คำนึงถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างครบถ้วน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ และการแก้ไขที่สอดคล้องในการปรับปรุงหลักสูตร - แบบประเมินความพึงพอใจของบัณฑิต

ตารางการจำแนก ELOs ตามลักษณะทักษะเฉพาะ (subject specific) และ ทักษะทั่วไป (subject generic)

ด้าน	ELOs	subject specific	subject generic
คุณธรรม จริยธรรม	1. วินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม		✓
	2. ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม และซื่อสัตย์สุจริตซื่อสัตย์สุจริต ไม่ลอกเลียนผลงานของผู้อื่น		✓
	3. มีสัมมาคารวะ ให้เกียรติ เคารพสิทธิ และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น		✓
	4. เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ		✓
ความรู้	1. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในศาสตร์ที่ศึกษา	✓	
	2. สามารถวิเคราะห์ เข้าใจและอธิบายปัญหาในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะในการแก้ไขปัญหา และเลือกการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหา	✓	
	3. สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการทางวิชาชีพ การทดสอบมาตรฐานนี้สามารถทำได้โดยการทดสอบจากข้อสอบของแต่ละวิชาในชั้นเรียน ตลอดระยะเวลาที่นักศึกษาอยู่ในหลักสูตร	✓	
ทักษะทางปัญหา	1. สามารถวางแผน กำหนดกรอบแนวคิด และวิธีดำเนินการในการทำ การวิจัยอย่างเป็นระบบ	✓	
	2. สามารถสืบค้น ศึกษา และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์	✓	
	3. สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ	✓	
	4. สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม	✓	
	5. ความสามารถในการสังเคราะห์และพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ได้อย่างสร้างสรรค์จากองค์ความรู้เดิม	✓	
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	1. สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ		✓
	2. ตระหนักในหน้าที่รับผิดชอบของตนและรับผิดชอบในการกระทำของตน		✓

ด้าน	ELOs	subject specific	subject generic
	3. วางตัวได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ		✓
	4. มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม		✓
	5. สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างเหมาะสมทั้งของตนเองและของกลุ่ม		✓
ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1. มีวิจรณ์ญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสม		✓
	2. สามารถระบุและนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ แปลความหมายและเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์		✓
	3. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม		✓
	4. จักเลือกและใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับเรื่องและผู้ฟังที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ		✓

AUN 2
Programme Specification

Criterion 2

1. The Institution is recommended to publish and communicate the programme and course specifications for each programme it offers, and give detailed information about the programme to help stakeholders make an informed choice about the programme.
2. Programme specification including course specifications describes the expected learning outcomes in terms of knowledge, skills and attitudes. They help students to understand the teaching and learning methods that enable the outcome to be achieved; the assessment methods that enable achievement to be demonstrated; and the relationship of the programme and its study elements.

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]			✓				
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]			✓				
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]			✓				
Overall opinion			✓				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 2

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date</p> <p>หลักสูตรฯดำเนินการปรับปรุงทุกกรอบ 5 ปี ตามที่ สกอ. กำหนด โดยครอบคลุม องค์ประกอบหลักดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร (programme aims and intended outcomes) - โครงสร้างของหลักสูตร (outline of the course structure) - กลยุทธ์ในการบรรลุ ELOs และการกระจาย ELOs ไปยังรายวิชา (achieving of the programme learning outcomes through the courses) - คำอธิบายรายวิชา (course descriptions) - อื่นๆ+ 	<p>- ตามเนื้อหาที่ระบุใน มคอ. 2</p>
<p>2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date</p> <p>ข้อกำหนดรายวิชา (course specification) ถูกกำหนดให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา และ ELOs ที่ปรากฏใน มคอ 2 ใดๆก็ตาม การจัดการเรียนการสอนสามารถปรับปรุงได้ทุกภาคการศึกษาตามความเหมาะสม โดยผู้สอนสามารถพิจารณาได้จากผลการประเมินการสอน ผลการประเมินรายวิชา และผลการเรียนของนักศึกษา ทั้งนี้กรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนจะร่วมกันพิจารณาในภาพรวมถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในด้านข้อกำหนดรายวิชา</p> <p>ข้อมูลของ course specification ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - Course title - Course requirements such as pre-requisite to register for the course, credits, etc. - Expected learning outcomes of the course in terms of knowledge, skills and attitudes - Teaching, learning and assessment methods to enable outcomes to be achieved and demonstrated - Course description and outline or syllabus - Details of student assessment - Date on which the course specification was written or 	<p>- ตามรายละเอียดซึ่งบันทึกใน มคอ 3 ในระบบ tqf.psu.ac.th</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
revised	
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders	
<p>Stakeholders หลักของหลักสูตร ได้แก่ อาจารย์ นักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต และศิษย์เก่า</p> <p>Programme specifications สามารถเข้าดูได้จาก website ของภาควิชาฯและคณะฯ ซึ่ง Stakeholders ทุกส่วนสามารถเข้าถึงได้</p> <p>Course specifications ปัจจุบันดำเนินการโดยใช้เอกสาร มคอ 3 ผ่านระบบtqf.psu.ac.th ของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้อาจารย์ผู้สอนให้ Course specifications ดังกล่าวแก่นักศึกษาในช่วงเริ่มต้นของรายวิชา ดังนั้นเอกสารนี้ปัจจุบันจึงมีเฉพาะอาจารย์ผู้สอน และนักศึกษาเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลดังกล่าวได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีการเผยแพร่เนื้อหาหลักสูตร online - มีรายละเอียดซึ่งบันทึกไว้ใน มคอ 3 ในระบบ tqf.psu.ac.th

AUN 3
Programme Structure and Content

Criterion 3

1. The curriculum, teaching and learning methods and student assessment are constructively aligned to achieve the expected learning outcomes.
2. The curriculum is designed to meet the expected learning outcomes where the contribution made by each course in achieving the programme's expected learning outcomes is clear.
3. The curriculum is designed so that the subject matter is logically structured, sequenced, and integrated.
4. The curriculum structure shows clearly the relationship and progression of basic courses, the intermediate courses, and the specialised courses.
5. The curriculum is structured so that it is flexible enough to allow students to pursue an area of specialisation and incorporate more recent changes and developments in the field.
6. The curriculum is reviewed periodically to ensure that it remains relevant and up-to-date.

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]				✓			
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]				✓			
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3,4,5,6]				✓			
Overall opinion				✓			

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 3

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes</p> <p>3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear</p> <p>3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date</p>	
<p>หลักสูตรฯได้กำหนด ELOs และพิจารณาการกระจาย ELOs ไปยังรายวิชาต่างๆ ตามที่ปรากฏใน มคอ. 2 ซึ่งมีการปรับปรุงตามรอบที่สกอ. กำหนด (ทุก 5 ปี) แต่ละด้านของ ELOs มีการกำหนดกลยุทธ์การสอน และการประเมินที่ชัดเจน นอกจากนี้ยังมีการกำหนดกิจกรรมในลักษณะ Active learning เพื่อสนับสนุนการประเมิน ELOs แต่ละด้าน</p> <p>โครงสร้างรายวิชา ได้รับการออกแบบเพื่อให้บรรลุผลของ ELOs โดยสอดคล้องกับโครงสร้างหลักสูตรของสมาคมวิชาชีพ หรือ โครงสร้างหลักสูตรที่เป็นสากล โดยครอบคลุมความรู้พื้นฐานในการประกอบอาชีพ (ทักษะเฉพาะ) แต่ไม่ละเลยทักษะพื้นฐานในการดำรงชีพ (ทักษะทั่วไป) ซึ่งสอดแทรกในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง</p> <p>การกระจาย ELOs พิจารณาจากลักษณะรายวิชาและกิจกรรมการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ELOs ด้านทักษะเฉพาะ เช่น ด้านความรู้ และทักษะทางปัญญา นอกจากจะใช้การประเมินผ่านข้อสอบแล้ว ยังใช้กิจกรรมต่างๆ รวมถึง Active learning ใช้ในการประเมิน ELOs ทั้งในส่วนที่เป็น ทักษะเฉพาะ (subject specific) และ ทักษะทั่วไป (subject generic)</p> <p>นอกจากนี้ หลักสูตรฯยังได้สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้เชิงบูรณาการ จากความรู้พื้นฐาน สู่ความรู้เชิงประยุกต์ผ่านทางรายวิชาคุณิพนธ์ และรายวิชาสัมมนา</p>	<p>- ตามหลักเกณฑ์ที่ระบุไว้ใน มคอ. 2</p>

AUN 4

Teaching and Learning Approach

Criterion 4

1. The teaching and learning approach is often dictated by the educational philosophy of the university. Educational philosophy can be defined as a set of related beliefs that influences what and how students should be taught. It defines the purpose of education, the roles of teachers and students, and what should be taught and by what methods.
2. Quality learning is understood as involving the active construction of meaning by the student, and not just something that is imparted by the teacher. It is a deep approach of learning that seeks to make meaning and achieve understanding.
3. Quality learning is also largely dependent on the approach that the learner takes when learning. This in turn is dependent on the concepts that the learner holds of learning, what he or she knows about his or her own learning, and the strategies she or he chooses to use.
4. Quality learning embraces the principles of learning. Students learn best in a relaxed, supportive, and cooperative learning environment.
5. In promoting responsibility in learning, teachers should:
 - a) create a teaching-learning environment that enables individuals to participate responsibly in the learning process; and
 - b) provide curricula that are flexible and enable learners to make meaningful choices in terms of subject content, programme routes, approaches to assessment and modes and duration of study.
6. The teaching and learning approach should promote learning, learning how to learn and instil in students a commitment of lifelong learning (e.g. commitment to critical inquiry, information-processing skills, a willingness to experiment with new ideas and practices, etc.).

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]				✓			
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2,3,4,5]			✓				
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]			✓				
Overall opinion			✓				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 4

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders	
-	
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes	
<p>กิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา ได้รับออก การออกแบบให้สอดคล้องกับ ELOs ต่างๆ โดยใช้พื้นฐานกล ยุทธ์ในการสอนและการประเมินผลการในแต่ละด้านของ ELOs การเรียนการสอนแต่ละรายวิชา อาจารย์ผู้สอนจะมีการ ออกแบบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนให้เกิดความรู้ความ เข้าใจและบรรลุผลตาม ELOs ที่เกี่ยวข้อง อาจารย์ทุกท่านต้อง ออกแบบการเรียนการสอนผ่าน มคอ 3 ซึ่งต้องได้รับการ ตรวจสอบโดยประธานหลักสูตร ฯ ก่อนเปิดภาคการศึกษา</p> <p>เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบเปิดกว้างและเป็นการ สนับสนุนให้บรรลุ ELOs ของหลักสูตร ภาควิชาฯ สนับสนุน</p>	<p>- ตามเนื้อหาที่ระบุใน มคอ. 2</p> <p>- ตามรายละเอียดซึ่งบันทึกใน มคอ 3 ใน ระบบ tqf.psu.ac.th</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
การเรียนรู้และการดำเนินงานนอกสถานที่แก่นักศึกษา โดยมีการจัดสรรงบประมาณและกิจกรรมเป็นประจำทุกปี	
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning	
<p>ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ได้ถูกแทรกใน ELOs ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งผู้สอนจะใช้กลยุทธ์ เช่น การกระตุ้นให้เกิดการวิเคราะห์แบบวิฤต (critical thinking) การสืบค้นข้อมูลเพื่อหาคำตอบด้วยตนเอง การคิดวิเคราะห์และหาคำตอบของปัญหาจากพื้นฐานความรู้ที่มี กิจกรรมดังกล่าวมีความแตกต่างกันในแต่ละรายวิชาตามที่ปรากฏใน มคอ 3</p>	<p>- ตามรายละเอียดซึ่งบันทึกใน มคอ 3 ในระบบ tqf.psu.ac.th</p>

AUN 5
Student Assessment

Criterion 5

1. Assessment covers:
 - a. New student admission
 - b. Continuous assessment during the course of study
 - c. Final/exit test before graduation
2. In fostering constructive alignment, a variety of assessment methods should be adopted and be congruent with the expected learning outcomes. They should measure the achievement of all the expected learning outcomes of the programme and its courses.
3. A range of assessment methods is used in a planned manner to serve diagnostic, formative, and summative purposes.
4. The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading should be explicit and communicated to all concerned.
5. Standards applied in assessment schemes are explicit and consistent across the programme.
6. Procedures and methods are applied to ensure that student assessment is valid, reliable and fairly administered.
7. The reliability and validity of assessment methods should be documented and regularly evaluated and new assessment methods are developed and tested.
8. Students have ready access to reasonable appeal procedures.

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]			✓				
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]			✓				
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]			✓				
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]		✓					
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]				✓			
Overall opinion			✓				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 5

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes	
<p>การประเมินนักศึกษาพิจารณาใน 3 ระดับคือ การประเมินเพื่อรับเข้า การประเมินระหว่างเรียน และการประเมินเพื่อจบการศึกษา</p> <p>การประเมินเพื่อรับเข้าศึกษาระดับปริญญาเอกใช้การวัดทักษะด้านความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม คุณธรรมจริยธรรม และแนวคิดพื้นฐานในการทำวิจัย ของนักศึกษาที่สมัครโดยการสอบข้อเขียนและการสัมภาษณ์ ซึ่งใช้คณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ 3 คน ในการพิจารณาผลการสอบ</p> <p>การประเมินระหว่างเรียน ใช้การประเมินของแต่ละรายวิชา ซึ่งมีการสอดคล้องกับ ELOs ที่ได้รับการจัดสรรจากโครงสร้างหลักสูตรตาม มคอ. 2 โดยมีวิธีการประเมินและสัดส่วนการประเมินที่ชัดเจนตาม มคอ. 3 นอกจากนี้ยังมีการประเมินผ่านระบบรายวิชาที่ต้องเรียนต่อเนื่อง หากผลการศึกษานักศึกษาในรายวิชาตัวต่อไม่สอดคล้องกับผลการเรียนของนักศึกษาในรายวิชาที่ต้องเรียนก่อน อาจารย์ผู้สอนจะมีการหารือร่วมกัน (ผ่านที่ประชุมภาควิชาฯ) ถึงปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาต่อไป</p> <p>การประเมินก่อนสำเร็จการศึกษา นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาต้องผ่านการประเมินผลด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ ในรายวิชาเชิงปฏิบัติซึ่งครอบคลุม ELOs ในด้านต่างๆ ผ่านรายวิชาดุษฎีนิพนธ์และรายวิชาสัมมนา</p>	<p>- ตามเนื้อหาที่ระบุใน มคอ. 2</p> <p>- ตามรายละเอียดซึ่งบันทึกใน มคอ 3 ในระบบ tqf.psu.ac.th</p>
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students	
<p>การประเมินนักศึกษามีการกำหนด ช่วงเวลาในการประเมิน กิจกรรม/วิธีการประเมิน ระดับการให้คะแนนที่สอดคล้องกับ ELOs และวิธีการตัดเกรดและช่วงคะแนนการตัดเกรด ไว้ใน มคอ.3 ซึ่งจะแจ้งให้นักศึกษาทราบในช่วงต้นของรายวิชา</p>	<p>- ตามรายละเอียดซึ่งบันทึกใน มคอ 3 ในระบบ tqf.psu.ac.th</p>
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment	
<p>แม้ว่าวิธีการประเมินในปัจจุบันยังไม่สามารถดำเนินการได้ถึงลักษณะ rubrics อย่างไรก็ตามข้อสอบที่ใช้ในการจัดสอบต้องได้รับการประเมินตัวข้อสอบและเฉลย ด้านความถูกต้อง ความครอบคลุมของเนื้อหารายวิชา ความเหมาะสม</p>	<p>- ผลการแบบประเมินข้อสอบ</p> <p>-ข้อมูลจากการ</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ด้านเวลาและความยากง่าย โดยใช้อาจารย์ท่านอื่นที่ไม่ใช่ผู้สอนในรายวิชาดังกล่าว เป็นผู้พิจารณา หากข้อสอบประเมินไม่ผ่านต้องมีการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และเข้าสู่กระบวนการประเมินใหม่</p> <p>ทั้งนี้หลักสูตรมีข้อกำหนดให้รายวิชาที่สอนหลายตอนต้องใช้ข้อสอบเดียวกัน และเกณฑ์คะแนนเดียวกัน</p>	<p>ประเมินรายวิชาของนักศึกษา</p>
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning	
<p>ทางหลักสูตรอยู่ระหว่างการขอความร่วมมืออาจารย์ผู้สอนทุกท่าน ให้ดำเนินการด้าน Feedback แก่นักศึกษาภายหลังส่งงาน การบ้าน หรือ การประกาศคะแนนสอบ ภายใน 2 สัปดาห์ โดยเป็น Feedback ที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาการเรียนรู้ อย่างไรก็ตามในปัจจุบันอาจารย์หลายท่านดำเนินการตามแนวทางดังกล่าวแล้ว</p>	<p>-ข้อมูลจากการประเมินรายวิชาของนักศึกษา และการปรับปรุงที่ต้องระบุในมคอ 3</p>
5.5 Students have ready access to appeal procedure	
<p>นักศึกษาสามารถอุทธรณ์ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับผลสอบและเกรด ได้ 2 แนวทางคือ</p> <p>การอุทธรณ์ผลสอบที่ไม่ใช่ลักษณะของเกรด เช่น ผลสอบการฝึกงาน ผลสอบคุณสมบัติ (QE exam) นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องผ่านภาควิชาหรือหลักสูตรฯ ซึ่งจะส่งเรื่องต่อให้ประธานหลักสูตรในการพิจารณาคำร้องดังกล่าว จากนั้นประธานหลักสูตรจะส่งเรื่องต่อให้อาจารย์ผู้สอนหรือผู้สอบ ทำเรื่องชี้แจงนักศึกษาต่อไป กระบวนการดังกล่าวใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์</p> <p>การอุทธรณ์ผลสอบที่เป็นลักษณะของเกรด นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องผ่านฝ่ายวิชาการของคณะฯในการพิจารณาคำร้องดังกล่าว ซึ่งจะส่งเรื่องต่อให้ภาควิชาฯ และอาจารย์ผู้สอนหรือผู้สอบ ทำเรื่องชี้แจงนักศึกษาต่อไป กระบวนการดังกล่าวใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์</p>	<p>- ตามกฎเกณฑ์ของคณะ/มหาวิทยาลัย</p>

AUN 6
Academic Staff Quality

Criterion 6

1. Both short-term and long-term planning of academic staff establishment or needs (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) are carried out to ensure that the quality and quantity of academic staff fulfil the needs for education, research and service.
2. Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service.
3. Competences of academic staff are identified and evaluated. A competent academic staff will be able to:
 - design and deliver a coherent teaching and learning curriculum;
 - apply a range of teaching and learning methods and select most appropriate assessment methods to achieve the expected learning outcomes;
 - develop and use a variety of instructional media;
 - monitor and evaluate their own teaching performance and evaluate courses they deliver;
 - reflect upon their own teaching practices; and
 - conduct research and provide services to benefit stakeholders
4. Recruitment and promotion of academic staff are based on merit system, which includes teaching, research and service.
5. Roles and relationship of academic staff members are well defined and understood.
6. Duties allocated to academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.
7. All academic staff members are accountable to the university and its stakeholders, taking into account their academic freedom and professional ethics.
8. Training and development needs for academic staff are systematically identified, and appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.
9. Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service.
10. The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement.

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]				✓			
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]				✓			
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4,5,6,7]				✓			
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]				✓			
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]				✓			
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]				✓			
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]			✓				
Overall opinion				✓			

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 6

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
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	
<p>อาจารย์ทุกท่านต้องทำข้อตกลงภาระงาน (TOR) ด้านการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการบริหาร นอกจากนี้ระบบดังกล่าวยังรวมถึงการทำแผนพัฒนาตนเองทั้งระยะสั้นและระยะยาว ด้านตำแหน่งทางวิชาการ ด้านการศึกษาและการวิจัย</p> <p>ข้อตกลงภาระงานดังกล่าวเป็นข้อตกลงระหว่างคณะผู้บริหาร ภาควิชาฯ กับอาจารย์ผู้สอน ซึ่งใช้การทำข้อตกลงผ่านระบบ TOR และการหารือร่วมกันระหว่างคณะผู้บริหารภาควิชาฯ กับอาจารย์ผู้สอนเป็นรายบุคคลตามรอบการประเมิน โดยปัจจุบันมีรอบการประเมินปีละ 2 ครั้ง</p> <p>โดยผลการประเมินดังกล่าวใช้ในการให้คุณและโทษด้านการขึ้นเงินเดือน การต่อสัญญา และการเลิกจ้าง ทั้งนี้ผู้รับการประเมินสามารถอุทธรณ์ผลการประเมินได้ตามระเบียบการประเมิน</p>	<p>- ระบบ TOR: tor.psu.ac.th</p>
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service	
<p>ภาควิชามีการตรวจสอบ Staff-to-student ratio และ workload อย่างสม่ำเสมอ เพื่อกระจายภาระงานและจัดสรรตำแหน่งอาจารย์ให้ตรงกับความต้องการ อย่างไรก็ตามการพิจารณา Staff-to-student ratio และ workload ตามเกณฑ์ AUN-QA แตกต่างจากระบบเดิม ดังนั้นข้อมูลดังกล่าวจึงแสดงเฉพาะปีการศึกษา 2558</p>	<p>- เอกสารการคำนวณ FTE (Full-time equi. rate) - Staff-to-student ratio</p>
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated	
<p>การพิจารณาการรับอาจารย์เข้าทำงานดำเนินการโดยการพิจารณาความจำเป็นด้านภาระงานผ่านที่ประชุมผู้บริหาร และที่ประชุมภาควิชา เพื่อให้เกิดความเห็นพ้องในการกำหนดตำแหน่งการจ้างอาจารย์ จากนั้นจึงประกาศคุณสมบัติอาจารย์ที่ต้องการผ่านการเจ้าหน้าที่ของคณะ เมื่อมีผู้สมัครที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ภาควิชาฯ โดยที่ประชุมภาควิชาฯ จะเลือกคณะกรรมการสัมภาษณ์</p>	<p>- บันทึกการประชุมผู้บริหารภาควิชา - บันทึกการประชุมภาควิชา</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
และตรวจสอบคุณสมบัติ โดยเป็นอาจารย์ในภาควิชาและผู้บริหารระดับคณะ เพื่อให้เกิดความโปร่งใสในการพิจารณา การประเมินผล การสัมภาษณ์ใช้ระบบคะแนนที่มีเกณฑ์การชี้วัดในแต่ละด้านที่ชัดเจน ในการตัดสินผลการสอบ	
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated	
<p>เช่นเดียวกับการประเมินข้อตกลงภาระการทำงาน อาจารย์ทุกท่านต้องมีการทำข้อตกลงด้าน Competences ซึ่งระดับสมรรถนะและความคาดหวังที่ชัดเจน โดยระดับสมรรถนะและความคาดหวังมีความแตกต่างกันตามอายุการทำงาน และภาระงานที่เกี่ยวข้อง การประเมินผล Competences เป็นการหารือร่วมกันระหว่างคณะผู้บริหารภาควิชาฯ กับอาจารย์ผู้สอนเป็นรายบุคคล โดยดำเนินการร่วมกับการประเมิน TOR</p> <p>ทั้งนี้ผู้รับการประเมินสามารถอุทธรณ์ผลการประเมินได้ตามระเบียบการประเมิน</p>	- ระบบ Competences : competency.psu.ac.th
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfill them	
<p>การพัฒนาตนเองและการอบรมสามารถดำเนินการผ่านระบบ TOR โดยใช้การหารือร่วมกันระหว่างคณะผู้บริหารภาควิชาฯ กับอาจารย์ผู้สอน เป็นรายบุคคล</p> <p>การพัฒนาตนเองและการอบรมมีการสนับสนุนใน 3 ระดับคือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การอบรมสัมมนาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน โดยภาควิชาจัดสรรเงินสนับสนุน คนละ 10,000 บาท - การเข้าร่วมประชุมวิชาการระดับประเทศปีละ 1 ครั้ง โดยภาควิชาและคณะเป็นผู้สนับสนุน - การเข้าร่วมประชุมวิชาการระดับนานาชาติปีละ 1 ครั้ง โดยภาควิชา คณะ และมหาวิทยาลัย เป็นผู้สนับสนุน 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบ TOR: tor.psu.ac.th - ประกาศส่งเสริมการเข้ารับอบรมสัมมนาและการประชุมวิชาการ - ประกาศการส่งเสริมงบประมาณ
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service	
Performance management ด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการ ดำเนินการผ่านระบบประเมิน TOR ซึ่งให้คุณ-โทษ ในลักษณะการขึ้นเงินเดือน อย่างไรก็ตามภาควิชาฯมีแนวปฏิบัติใน	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบ TOR: tor.psu.ac.th - ประกาศการสนับสนุนเงินรางวัล - ตีพิมพ์ผลงาน

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>การชื่นชมและการยกย่องผู้ที่มี Performance โดดเด่นในด้านต่างๆ ผ่านการประชุมภาควิชาฯ เพื่อสนับสนุนให้เกิดเป็นตัวอย่างในการพัฒนาของบุคลากรท่านอื่น</p> <p>นอกจากนี้ภาควิชาฯยังมีการสนับสนุนเงินรางวัลในการตีพิมพ์ผลงานวิจัยระดับ ISI โดยให้เงินรางวัลเพิ่มจากเงินรางวัลที่ได้จากคณะฯและมหาวิทยาลัย</p>	
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement	
<p>ภาควิชาฯ มีการตรวจสอบจำนวนและคุณภาพการตีพิมพ์อย่างสม่ำเสมอตามตาราง Research activities</p>	- หลักฐานการตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ

Full-Time Equivalent (FTE) สำหรับหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

Category	M	F	Total		Percentage of PhDs
			Headcounts	FTEs	
Professors	-	-	-	-	
Associate/ Assistant Professors	6	0	6	0.77	100
Full-time Lecturers	-	-	-	-	
Part-time Lecturers	-	-	-	-	
Visiting Professors/ Lecturers	-	-	-	-	
Total	6	-	6	0.77	100

Full-Time Equivalent (FTE) สำหรับสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

Category	M	F	Total		Percentage of PhDs
			Headcounts	FTEs	
Professors	-	-	-	-	
Associate/ Assistant Professors	12	0	12	13.45	83.33
Full-time Lecturers	4	2	6	6.23	83.33

Category	M	F	Total		Percentage of PhDs
			Headcounts	FTEs	
Part-time Lecturers	2	0	2	0.61	100
Visiting Professors/ Lecturers	-	-	-	-	
Total	18	2	20	20.28	85.00

Staff-to-student Ratio สำหรับหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

Academic Year	Total FTEs of Academic staff	Total FTEs of students	Staff-to-student Ratio
2558	0.77	10.67	13.86

Staff-to-student Ratio สำหรับสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

Academic Year	Total FTEs of Academic staff	Total FTEs of students	Staff-to-student Ratio
2558	20.28	497.61	24.54

Research Activities

Academic Year	Types of Publication						Total	No. of Publications Per Academic Staff
	In-house/ Institutions	National		Regional	International			
		conference	journal		conference	journal		
2558	-	4	-	-	8	12	24	1.33

ข้อมูลการนำเสนอผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติ ประเภทการเผยแพร่แบบ Conference

ลำดับ ที่	ชื่อเจ้าของบทความ	ชื่อบทความ	แหล่งตีพิมพ์ เผยแพร่	ชื่อเล่มที่ วัน/เดือน/ ปีที่ตีพิมพ์	สถานที่จัดการ ประชุม	ระดับการ ประชุม
1	ปฐเมศ ภาณิต พจมาน และทีชท์ศน์ หทัยพิทักษ์	การทนไฟของชิ้นส่วน โครงสร้างคสล. ซึ่งออกแบบ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 60	การประชุมวิชาการ วิศวกรรมโยธา แห่งชาติครั้งที่ 20	8-10 กรกฎาคม 2558	โรงแรมเดอะ ชายนันทยา เหนือ จังหวัด ชลบุรี	ชาติ
2	กิตติศักดิ์ ชันติวิชัย ณัฐธยาน์ พงศ์สถา บตี, โชติชวิน มิพล และสุชาติ ลีมี กัตัญญ	การเพิ่มประสิทธิภาพในการ ทำความสะอาดตัวเองของ มอร์ตาร์ปูนฉาบ	การประชุมวิชาการ วิศวกรรมโยธา แห่งชาติ ครั้งที่ 20	8-10 กรกฎาคม 2558	โรงแรมเดอะ ชายนันทยา เหนือ จังหวัด ชลบุรี	ชาติ
3	Wichairat Kaewjuea	Micromechanics Analysis for Effective Properties of Piezocomposites	3rd International Conference on Advances in Civil, Structural and Environmental Engineering	10-11 ตุลาคม 2558	Hotel Novotel Zurich City West, Zurich, Switzerland	นานาชาติ
4	S. Limkatanyu, W. Prachasaree, P. Chaiviriyawong and M. K won	Correlation between RC fiber Section model and shallow foundation model	10th Pacific Conference on Earthquake Engineering Building and Earthquake- Resilient Pacific	6-8 พฤศจิกายน 2558	The Menzies Hotel, Sydney, Australai	นานาชาติ
5	ปรเมศวร์ เหลือเทพ, สิทธา เจนศิริศักดิ์, สมมาตร แสง ประดับและชัยวัฒน์ ใหญ่บก	การใช้ประโยชน์จาก โครงสร้างพื้นฐานและการ ปรับปรุงแบบการขนส่งเพื่อ ลดต้นทุนขนส่งกรณีศึกษา ยางพาราภาคใต้	การประชุมวิชาการ การขนส่งแห่งชาติ ครั้งที่ 10	18 ธันวาคม 2558	โรงแรมดิเอม เพรส เชียงใหม่	ชาติ

ลำดับ ที่	ชื่อเจ้าของบทความ	ชื่อบทความ	แหล่งตีพิมพ์ เผยแพร่	ชื่อเล่มที่วัน/ เดือน/ปี ที่ ตีพิมพ์	สถานที่จัดการ ประชุม	ระดับการ ประชุม
6	Ornkamon WANG- A-PISIT and Sattrawat PONBOON	Multi-Agent Systems Modelling Approach for Evaluating Flood Relief Logistics	การประชุมวิชาการ การขนส่งแห่งชาติ ครั้งที่ 10	18 ธันวาคม 2558	โรงแรมดิเอม เพรส เชียงใหม่	ชาติ
7	Thaniya Kaosol and Surangkana Trangkanont	Concrete waste utilization for coarse aggregation replacement in concrete mixed design	The 4th International Symposium on Engineering, Energy and Environments	8-10 พฤศจิกายน 2558	Thammasat University, Pattaya Campus	นานาชาติ
8	Paramet LUATHEP, Suppakorn SUTTIPAN and Sittha JAENSIRISAK	Challenge of Public Transport Planning in Private Vehicle Dominated Community	The 11th International Conference of Eastern Asia Society for Transportation Studies (EASTS)	11-14 กันยายน 2558	Radisson Blu Hotel, Cebu, Philippines	นานาชาติ
9	Sittha JAENSIRISAK, Luathep PARAMET and Sompong PAKSARSAWAN	Evaluation Impacts of Transport Infrastructure Development of Freight Model Share	The 11th International Conference of Eastern Asia Society for Transportation Studies (EASTS)	11-14 กันยายน 2559	Radisson Blu Hotel, Cebu, Philippines	นานาชาติ
10	Pattamad Panedpojaman	Investigation on Lateral Torsional Buckling Resistance of EC3 for Cellular Beam	International Conference on Advances in Civil, Structural and Environmental Engineering- ICACSEE	6 มิถุนายน 2558	New York	นานาชาติ

ลำดับ ที่	ชื่อเจ้าของ บทความ	ชื่อบทความ	แหล่งตีพิมพ์ เผยแพร่	ชื่อเล่มที่ วัน/เดือน/ ปีที่ตีพิมพ์	สถานที่ จัดการ ประชุม	ระดับ การ ประชุม
11	Chatchawin Srisuwan and Payom Rattanamanee	A Three-Step Model for Tsunami Warning and Evacuation Framework	2015 International Conference on Testing and Measurement : Techniques and Applications (TMTA2015)	16-17 มกราคม 2558	Phuket Island, Thailand	นานาชาติ
12	Saravut Jaritngam, PitiChantruthai, PrawitPaotong, Kiattisak Wongsopanakul and Pichai Taneerananon	Sustainable Use of Concrete Waste for Road Construction in Thailand	9th International Conference on Road and Airfield Pavement Technology (9th ICPT,2015)	9-13 August 2015	Dalian, Liaoning, China	นานาชาติ

ข้อมูลการนำเสนอผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติ ประเภทการเผยแพร่แบบ Journal

List	Authors	Title	Year	Source title	Volume	Issue	Page start	Page end
1	Srisuwan, C., Rattanamanee, P.	Modeling of Seadome as artificial reefs for coastal wave attenuation	2015	Ocean Engineering	103		198	210
2	Srisuwan, C., Rattanamanee, P.	A three-step model for Tsunami warning and evacuation framework	2015	Testing and Measurement: Techniques and Applications - Proceedings of the 2015 International Conference on Testing and Measurement: Techniques and Applications, TMTA 2015			329	335
3	Yordkayhun, S., Sujitapan, C., Chalermyanont, T.	Shear wave velocity mapping of Hat Yai district, southern Thailand: Implication for seismic site classification	2015	Journal of Geophysics and Engineering	12	1	57	69

List	Authors	Title	Year	Source title	Volume	Issue	Page start	Page end
4	Hassapak, C., Chetpattananondh, P., Chongkhong, S., Chalermyanont, T.	Performance of iron filings and activated sludge as media for permeable reactive barriers to treat zinc contaminated groundwater	2015	Songklanakarin Journal of Science and Technology	37	1	55	63
5	Limkatanyu, S., Sae- Long, W., Prachasaree, W., Kwon, M.	Improved nonlinear displacement- based beam element on a two- parameter foundation	2015	European Journal of Environmental and Civil Engineering	19	6	671	671
6	Prachasaree, W., Piriyakootorn, S., Sangsrijun, A., Limkatanyu, S.	Behavior and Performance of GFRP Reinforced Concrete Columns with Various Types of Stirrups	2015	International Journal of Polymer Science	2015			

List	Authors	Title	Year	Source title	Volume	Issue	Page start	Page end
7	Prachasaree, W., Sangkaew, A., Limkatanyu, S., GangaRao, H.V.S.	Parametric study on dynamic response of fiber reinforced polymer composite bridges	2015	International Journal of Polymer Science	2015			
8	Srisuwan, C., Rattanamanee, P.	Modeling of Seadome as artificial reefs for coastal wave attenuation	2015	Ocean Engineering	103		198	210
9	Srisuwan, C., Work, P.A.	Beach profile model with size-selective sediment transport. II: Numerical modeling	2015	Journal of Waterway, Port, Coastal and Ocean Engineering	141	2		
10	Srisuwan, C., Work, P.A., Karasu, S., ler, I.H.	Beach profile model with size-selective sediment transport. I: Laboratory experiment and sensitivity study	2015	Journal of Waterway, Port, Coastal and Ocean Engineering	141	2	329	335

List	Authors	Title	Year	Source title	Volume	Issue	Page start	Page end
11	Panedpojaman, P., Chaliviyawong, P.	Energy based method to predict temperature within rectangular concrete sections	2015	Engineering Journal	19	2	109	127
12	Panedpojaman, P., Thepchatri, T., Limkatanyu, S.,	Novel simplified equations for Vierendeel design of beams with (elongated) circular openings	2015	Journal of Constructional Steel Research	112		10	21

AUN 7
Support Staff Quality

Criterion 7

1. Both short-term and long-term planning of support staff establishment or needs of the library, laboratory, IT facility and student services are carried out to ensure that the quality and quantity of support staff fulfil the needs for education, research and service.
2. Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion of support staff are determined and communicated. Roles of support staff are well defined and duties are allocated based on merits, qualifications and experiences.
3. Competences of support staff are identified and evaluated to ensure that their competencies remain relevant and the services provided by them satisfy the stakeholders' needs.
4. Training and development needs for support staff are systematically identified, and appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.
5. Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service.

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]				✓			
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]				✓			
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]				✓			
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]				✓			
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]				✓			
Overall opinion				✓			

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 7

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfill the needs for education, research and service	
<p>บุคลากรสายสนับสนุนทุกท่านต้องทำข้อตกลงภาระงาน (TOR) ด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการวิชาการ นอกจากนี้ระบบดังกล่าวยังรวมถึงการทำแผนพัฒนาตนเองทั้งระยะสั้นและระยะยาว ด้านตำแหน่งงาน (เช่น เชี่ยวชาญชำนาญการชำนาญงานพิเศษ) ด้านการศึกษาและการวิจัย</p> <p>ข้อตกลงภาระงานดังกล่าวเป็นข้อตกลงระหว่างคณะผู้บริหารภาควิชา กับบุคลากร ซึ่งใช้การทำข้อตกลงผ่านระบบ TOR และการหารือร่วมกันระหว่างคณะผู้บริหารภาควิชา กับบุคลากรสายสนับสนุนเป็นรายบุคคลตามรอบการประเมิน โดยปัจจุบันมีรอบการประเมินปีละ 2 ครั้ง</p> <p>โดยผลการประเมินใช้ในการให้คุณและโทษด้านการขึ้นเงินเดือน การต่อสัญญา และการเลิกจ้าง ทั้งนี้ผู้รับการประเมินสามารถอุทธรณ์ผลการประเมินได้ตามระเบียบการประเมิน</p>	<p>- ระบบ TOR: tor.psu.ac.th</p>
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated	
<p>การพิจารณาการรับบุคลากรสายสนับสนุนเข้าทำงาน ดำเนินการโดยการพิจารณาความจำเป็นด้านภาระงานผ่านที่ประชุมผู้บริหาร และที่ประชุมภาควิชา เพื่อให้เกิดความเห็นพ้องในการกำหนดตำแหน่งการจ้างบุคลากรสายสนับสนุน จากนั้นจึงประกาศคุณสมบัติบุคลากรสายสนับสนุนที่ต้องการผ่านการเจ้าหน้าที่ของคณะ เมื่อมีผู้สมัครที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ภาควิชาโดยที่ประชุมภาควิชาจะเลือกคณะกรรมการสัมภาษณ์และตรวจสอบคุณสมบัติ โดยเป็นอาจารย์ในภาควิชาและผู้บริหารระดับคณะ เพื่อให้เกิดความโปร่งใสในการพิจารณา การประเมินผลใช้การสอบข้อเขียนในด้านที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งงาน ร่วมกับการสัมภาษณ์ โดยใช้ระบบคะแนนที่มีเกณฑ์การชี้วัดในแต่ละด้านที่ชัดเจน ในการตัดสินผลการสอบ</p>	<p>- บันทึกการประชุมผู้บริหารภาควิชา</p> <p>- บันทึกการประชุมภาควิชา</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated	
<p>เช่นเดียวกับการประเมินข้อตกลงภาระการทำงาน บุคลากรสายสนับสนุนทุกท่านต้องมีการทำข้อตกลงด้าน Competences ซึ่งระดับสมรรถนะและความคาดหวังที่ชัดเจน โดยระดับสมรรถนะและความคาดหวังมีความแตกต่างกันตาม อายุการทำงาน และภาระงานงานที่เกี่ยวข้อง การประเมินผล Competences การหารือร่วมกันระหว่างคณะผู้บริหารภาควิชาฯ กับบุคลากรสายสนับสนุนเป็นรายบุคคล โดยดำเนินการร่วมกับการประเมิน TOR</p> <p>ทั้งนี้ผู้รับการประเมินสามารถอุทธรณ์ผลการประเมินได้ตามระเบียบการประเมิน</p>	<p>- ระบบ Competences : competency.psu.ac.th</p>
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfill them	
<p>การพัฒนาตนเองและการอบรมสามารถดำเนินการผ่านระบบ TOR โดยใช้การหารือร่วมกันระหว่างคณะผู้บริหารภาควิชาฯ กับบุคลากรสายสนับสนุนเป็นรายบุคคล โดยมีการสนับสนุนด้านการอบรมสัมมนาที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ซึ่งภาควิชาจัดสรรเงินสนับสนุน คนละ 10,000 บาท</p>	<p>- ระบบ TOR: tor.psu.ac.th</p> <p>- ประกาศสนับสนุนการอบรมสัมมนาและการประชุมวิชาการ</p>
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service	
<p>Performance management ด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการ ดำเนินการผ่านระบบประเมิน TOR ซึ่งให้คุณ-โทษในลักษณะเงินเดือน อย่างไรก็ตามภาควิชาฯมีแนวปฏิบัติในการชื่นชมและการยกย่องผู้ที่มี Performance โดดเด่นในด้านต่างๆ ผ่านการประชุมภาควิชาฯ เพื่อสนับสนุนให้เกิดเป็นตัวอย่างในการพัฒนาของบุคลากรท่านอื่น</p>	<p>- ระบบ TOR: tor.psu.ac.th</p>

Number of Support staff

Support Staff	Highest Educational Attainment				Total
	High School	Bachelor's	Master's	Doctoral	
Library Personnel	-	-	-	-	0
Laboratory Personnel	2	3		-	5
IT Personnel	-	-	-	-	0
Administrative Personnel	-	2	2	-	4
Student Services Personnel (enumerate the services)	-	-	-	-	-
Total	2	5	2	-	9

AUN 8
Student Quality and Support

Criterion 8

1. The student intake policy and the admission criteria to the programme are clearly defined, communicated, published, and up-to-date.
2. The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated.
3. There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload, student progress, academic performance and workload are systematically recorded and monitored, feedback to students and corrective actions are made where necessary.
4. Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability.
5. In establishing a learning environment to support the achievement of quality student learning, the institution should provide a physical, social and psychological environment that is conducive for education and research as well as personal well-being.

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]			✓				
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]			✓				
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance,				✓			

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
and workload [3]							
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]				✓			
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]		✓					
Overall opinion			✓				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 8

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date	
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated	
การประเมินเพื่อรับเข้าศึกษาระดับปริญญาเอกใช้การวัดทักษะด้านความรู้พื้นฐานทางวิศวกรรม คุณธรรมจริยธรรม และแนวคิดพื้นฐานในการทำวิจัย ของนักศึกษาที่สมัครโดยการสอบข้อเขียนและการสัมภาษณ์ ซึ่งใช้คณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ 3 คน ในการพิจารณาผลการสอบ	- เอกสารแสดงการดำเนินการคัดเลือกและผลการสอบ และการสอบสัมภาษณ์
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload	
มีการจัดการนำเสนอรายงานความก้าวหน้าในการเรียนและการทำวิจัยของนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา	- ตัวอย่างรายงานความก้าวหน้า
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
ภาควิชาฯมีการจัดกิจกรรมและส่งเสริมการเข้าร่วมกิจกรรมที่หลากหลายสำหรับนักศึกษาปริญญาเอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเชิงวิชาการ	- หลักฐานการเข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานของนักศึกษา
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being	
ภาควิชาฯมีกระบวนการในการสำรวจความพึงพอใจในด้านกายภาพ สังคม และสภาพแวดล้อม จากนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา ซึ่งผลประเมินดังกล่าวจะถูกรวบรวมเข้าสู่การหารือในที่ประชุมผู้บริหารภาควิชาฯ และที่ประชุมภาควิชาฯ นอกจากนี้ในกรณีที่นักศึกษามีปัญหาในด้านต่างๆ สามารถยื่นคำร้องต่อภาควิชาฯให้ดำเนินการแก้ปัญหาได้ ซึ่งผู้บริหารภาควิชาฯจะพิจารณาคำร้องและดำเนินการแก้ไขปัญหามาตามความเหมาะสมต่อไป	- แบบสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา

Intake of First-Year Students

Academic Year	Applicants		
	No. Applied	No. Offered	No. Admitted/Enrolled
รหัส 58	4	4	4
รหัส 57	4	2	1
รหัส 56	-	-	-
รหัส 55	1	1	1

AUN 9
Facilities and Infrastructure

Criterion 9

1. The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, materials and information technology are sufficient.
2. Equipment is up-to-date, readily available and effectively deployed.
3. Learning resources are selected, filtered, and synchronised with the objectives of the study programme.
4. A digital library is set up in keeping with progress in information and communication technology.
5. Information technology systems are set up to meet the needs of staff and students.
6. The institution provides a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, services and administration.
7. Environmental, health and safety standards and access for people with special needs are defined and implemented.

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research [1]			✓				
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]				✓			
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]			✓				
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]			✓				
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]			✓				
Overall opinion			✓				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 9

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<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</p> <p>9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research</p> <p>9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research</p> <p>9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research</p> <p>9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented</p>	
<p>การบริหารห้องปฏิบัติการและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของภาควิชา ภาควิชามีการตรวจสอบความพึงพอใจและเสียงสะท้อนจากผลประเมินรายวิชา นอกจากนี้ยังมีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาในด้านดังกล่าวเป็นประจำทุกปี ผลการสำรวจดังกล่าวเป็นข้อมูลซึ่งนำไปพิจารณาในที่ประชุมผู้บริหารภาควิชา และที่ประชุมภาควิชา เพื่อจัดสรรงบประมาณด้านครุภัณฑ์และการปรับปรุงห้องปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณ ภาควิชาจึงไม่สามารถปรับปรุงห้องปฏิบัติการและเครื่องมือได้ตามความต้องการทั้งหมด แต่มีแนวโน้มด้านความพึงพอใจที่ดีขึ้น</p> <p>การบริหารด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ห้องสมุด ระบบ IT และ มาตรฐานสุขอนามัยและความปลอดภัย เป็นการบริหารโดยส่วนกลางระดับคณะ ซึ่งภาควิชาและหลักสูตรไม่มีส่วนในการบริหารสิ่งอำนวยความสะดวกดังกล่าวโดยตรง อย่างไรก็ตาม ภาควิชามีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาในด้านดังกล่าวเป็นประจำทุกปี</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผลสำรวจความพึงพอใจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ - การจัดสรรงบประมาณด้านครุภัณฑ์จากเงินรายได้ - การจัดสรรงบประมาณด้านครุภัณฑ์จากเงินงบประมาณแผ่นดิน

AUN 10
Quality Enhancement

Criterion 10

1. The curriculum is developed with inputs and feedback from academic staff, students, alumni and stakeholders from industry, government and professional organisations.
2. The curriculum design and development process is established and it is periodically reviewed and evaluated. Enhancements are made to improve its efficiency and effectiveness.
3. The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment to the expected learning outcomes.
4. Research output is used to enhance teaching and learning.
5. Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subject to evaluation and enhancement.
6. Feedback mechanisms to gather inputs and feedback from staff, students, alumni and employers are systematic and subjected to evaluation and enhancement.

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]				✓			
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]			✓				
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to				✓			

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
ensure their relevance and alignment [3]							
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]			✓				
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]			✓				
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]				✓			
Overall opinion			✓				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 10

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development	
<p>ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ได้มีการขอความเห็นจาก Stakeholders อันได้แก่ มหาวิทยาลัย อาจารย์ผู้สอน ผู้ทรงคุณวุฒิ ทางวิชาการ สมาคมวิชาชีพ ศิษย์ปัจจุบัน ศิษย์เก่า และ ผู้ใช้บัณฑิต Stakeholders' needs and feedback มหาวิทยาลัย</p> <p>: กรอบ ELOs และแนวคิดด้านการศึกษา</p> <p>อาจารย์ผู้สอน ศิษย์ปัจจุบัน</p> <p>: ปัญหาในการจัดการเรียนการสอน พื้นฐานรายวิชาที่ควรเรียน ก่อนหลัง</p> <p>ผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการ สมาคมวิชาชีพ</p> <p>: ความครบถ้วนสมบูรณ์ของศาสตร์ตามหลักสูตร</p> <p>ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต</p>	<p>- ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในการปรับปรุงหลักสูตร</p> <p>- ข้อคิดเห็นจากผู้ใช้บัณฑิตในแต่ละปีการศึกษา</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
: ความรู้ที่จำเป็นสำหรับตลาดแรงงานในปัจจุบัน	
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement	
<p>กระบวนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรมีรอบการดำเนินการทุก 5 ปี ตามที่ สกอ. กำหนด โดยกรรมการบริหารหลักสูตรมีการทบทวนผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรจากข้อวิพากษ์ของ Stakeholders เช่น ผ่านการประชุมหารือร่วมกับอาจารย์ผู้สอน การเก็บข้อมูลจากสถานประกอบการระหว่างการตรวจเยี่ยมนักศึกษาฝึกงาน การเก็บข้อมูลจากศิษย์เก่า</p> <p>ข้อมูลดังกล่าวจะนำเข้าสู่ที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรในแต่ละรอบ</p>	<p>- แผนการปรับปรุงหลักสูตร</p> <p>-บันทึกรายงานการประชุมกรรมการหลักสูตร</p>
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment	
<p>กระบวนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินนักศึกษามีการทบทวนทุกภาคการศึกษาผ่านระบบ มคอ.3 และผลการประเมินการสอน โดยภาควิชามีการรวบรวมข้อวิพากษ์สำคัญจากระบบ มคอ.3 และการผลประเมินการสอน มาหารือในที่ประชุมภาควิชาฯ เพื่อให้เกิดการแก้ไขและปรับปรุงด้านการเรียน การสอน และการประเมินผล</p>	<p>- ตามรายละเอียดซึ่งบันทึกใน มคอ 3 ในระบบ tqf.psu.ac.th</p>
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning	
<p>ภาควิชาและคณะสนับสนุนให้นำผลการวิจัยมาพัฒนาสู่การเรียนการสอน โดยมีการสนับสนุนให้มีการจัดทำตำราซึ่งมีการเชื่อมโยงกับผลการวิจัย นอกจากนี้ภาควิชายังสนับสนุนให้มีการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อแก้ปัญหาด้านการเรียนการสอนหรือการต้อออกของนักศึกษา</p>	<p>-งานแต่งตำรา/ปรับปรุงตำราจากงานวิจัย</p>
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement	
<p>การบริหารห้องปฏิบัติการและเครื่องมือภายในห้องปฏิบัติการอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของภาควิชา ภาควิชามีการตรวจสอบความพึงพอใจและเสียงสะท้อนจากผลประเมินรายวิชา นอกจากนี้ยังมีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในด้านดังกล่าวเป็นประจำทุกปี ผลการสำรวจดังกล่าวเป็นข้อมูลซึ่งนำไปพิจารณาในที่ประชุมผู้บริหารภาควิชา และที่ประชุมภาควิชา เพื่อจัดสรรงบประมาณด้านครุภัณฑ์และการปรับปรุงห้องปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>-บันทึกรายงานการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>โดยภาคีวิชาการมีการวางแผนด้านครุภัณฑ์จากงบประมาณใน 2 ส่วนคือ เงินรายได้ภาควิชา และเงินงบประมาณแผ่นดิน อย่างไรก็ตามภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณ ภาควิชาฯจึงไม่สามารถปรับปรุงห้องปฏิบัติการและเครื่องมือได้ตามความต้องการทั้งหมด แต่มีแนวโน้มด้านความพึงพอใจที่ดีขึ้น</p> <p>การบริหารด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ห้องสมุด ระบบ IT และ มาตรฐานสุขอนามัยและความปลอดภัย เป็นการบริหารโดยส่วนกลางระดับคณะ ซึ่งภาควิชาฯและหลักสูตรไม่ส่วนในการบริหาร สิ่งอำนวยความสะดวกดังกล่าวโดยตรง อย่างไรก็ตามภาควิชาฯมีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในด้านดังกล่าวเป็นประจำทุกปี ผลการสำรวจดังกล่าวเป็นข้อมูลที่ภาควิชาฯสะท้อนให้แก่คณะและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป โดยภาควิชาฯทำหน้าที่เป็นผู้ติดตามผลการดำเนินการในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น</p>	
<p>10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement</p>	
<p>กลไกในการรวบรวม stakeholder's feedback สามารถแสดงได้ดังนี้</p> <p>อาจารย์ผู้สอน</p> <p>: การประชุมหลักสูตร การประชุมภาควิชา</p> <p>ศิษย์ปัจจุบัน</p> <p>: การหารือผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา ข้อร้องเรียนผ่านภาควิชา และแบบสำรวจความพึงพอใจ</p> <p>ผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการ สมาคมวิชาชีพ</p> <p>: กระบวนการปรับปรุงหลักสูตร</p> <p>ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต</p> <p>: การรวบรวมข้อมูลระหว่างการตรวจเยี่ยมนักศึกษาฝึกงาน</p> <p>แบบสำรวจในช่วงการรับปริญญา กระบวนการปรับปรุงหลักสูตร</p> <p>ข้อวิพากษ์ต่างๆ จะได้ถูกรวบรวมและเข้าสู่กระบวนการพิจารณาในการประชุมภาควิชาหรือการประชุมกรรมการบริหารหลักสูตร</p>	<p>-บันทึกข้อความจาก Stakeholders และผลการทบทวน/พิจารณา</p> <p>-บันทึกรายงานการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร</p>

AUN 11

Output

Criterion 11

1. The quality of the graduates (such as pass rates, dropout rates, average time to graduate, employability, etc.) is established, monitored and benchmarked; and the programme should achieve the expected learning outcomes and satisfy the needs of the stakeholders.
2. Research activities carried out by students are established, monitored and benchmarked; and they should meet the needs of the stakeholders.
3. Satisfaction levels of staff, students, alumni, employers, etc. are established, monitored and benchmarked; and that they are satisfied with the quality of the programme and its graduates.

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]		✓					
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]		✓					
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]		✓					
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]		✓					
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]	✓						
Overall opinion		✓					

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 11

	ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement	มีการตรวจสอบ Pass rates and dropout rates แต่ยังไม่มีการ benchmark	- ผลการตรวจสอบตามรายการ
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement	มีการตรวจสอบ Average time to graduate แต่ยังไม่มีการ benchmark	- ผลการตรวจสอบตามรายการ
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement	มีการตรวจสอบ Employability of graduates แต่ยังไม่มีการ benchmark	- ผลการตรวจสอบตามรายการ
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement	มีการตรวจสอบ Types and quantity of research activities แต่ยังไม่มีการ benchmark	- ผลการตรวจสอบตามรายการ
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement	มีการตรวจสอบ Satisfaction levels of stakeholders แต่ยังไม่มีการ benchmark	- ผลการตรวจสอบตามรายการ

Pass Rates and Dropout Rates

Academic Year	Cohort Size	% completed first degree in			% dropout during		
		2 Years	3 Years	>3 Years	1 st Year	2 nd Year	3 rd Year & Beyond
รหัส 58	4	-	-	-	-	-	-
รหัส 57	1	-	-	-	-	-	-
รหัส 56	-	-	-	-	-	-	-
รหัส 55	1	-	-	100	-	-	-

ส่วนที่ 4

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา

จุดแข็ง (5 ประเด็น)

1. Reputation and maturity of the department and the university
2. Teaching and research competencies of the faculty members
3. Wide variety of study areas including interdisciplinary options
4. Structured curriculum and up-standard graduation requirement
5. Well-organized procedures for student assessment and evaluation

จุดที่ควรพัฒนา (5 ประเด็น)

1. Lack of interest from potential applicants resulting in mediocre enrollees
2. Workload on faculty members disallowing a devotion on this curriculum
3. Facilities that are utilizable but not state-of-the-art nor appealing
4. Financial support that is bearable but deficient for a major development
5. Inability of the institution to attract gifted faculty members and students

แนวทางการพัฒนา

1. Explore a more intensive option in promoting the curriculum
2. Reassign the major role/responsibility of the curriculum members
3. Improve existing facilities and introduce new facilities through innovation
4. Quest for financial support from external organizations and industrial sectors
5. Establish a support unit devoted to handling and processing information

ส่วนที่ 5
ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)