



รายงานการประเมินตนเอง (Self Assessment Report)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รอบปีการศึกษา 2558
(ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2558 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2559)

19 กันยายน 2559

รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ปีการศึกษา 2558

| | |
|--------------|---|
| รหัสหลักสูตร | 25490101103842 |
| ชื่อหลักสูตร | วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2553 |
| ภาควิชา | วิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ |
| คณะ | วิศวกรรมศาสตร์ |
| วันที่รายงาน | 19 กันยายน 2559 |

ผู้ประสานงาน

| | |
|----------|------------------------------------|
| ชื่อ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนูญ มาศนิยม |
| ตำแหน่ง | ประธานหลักสูตรฯ |
| โทรศัพท์ | 074-287316 |
| email | manoon.ma@psu.ac.th |

| | |
|----------|---|
| ชื่อ | นาง ทิชากร สุวรรณขำ |
| ตำแหน่ง | เลขานุการภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ |
| โทรศัพท์ | 074-287066 |
| email | tichakorn.s@psu.ac.th |


.....
ลงนาม ประธานหลักสูตร

คำนำ

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ มีการดำเนินงานทั้งด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้มาตรฐานคุณภาพ ภายใต้วิสัยทัศน์ พันธกิจ ของมหาวิทยาลัย และเป้าประสงค์ที่วางแผนไว้ของภาควิชาฯ เพื่อให้สามารถสร้างองค์ความรู้และถ่ายทอดองค์ความรู้ใหม่สู่บัณฑิตของภาควิชาทุกคนอย่างต่อเนื่อง

การประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานการประกันคุณภาพ ASEAN UNIVERSITY NETWORK QUALITY ASSURANCE (AUN-QA) นี้ เป็นการประเมินตนเองด้วยระบบใหม่ที่เป็นมาตรฐานสากล ซึ่งจะช่วยให้ภาควิชาสามารถทราบถึงสถานะ และเข้าใจผลการดำเนินงานในแต่ละปีได้ดีขึ้น จึงส่งผลให้ภาควิชาฯ สามารถวางแผนพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องและเสริมจุดแข็งของการจัดการหลักสูตรได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการพัฒนาและรักษาคุณภาพการศึกษาให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษาระดับสากลต่อไป

สารบัญ

| | |
|---|----|
| คำนำ | 3 |
| สารบัญ | 4 |
| บทสรุปสำหรับผู้บริหาร..... | 7 |
| ประวัติมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ | 8 |
| วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์..... | 8 |
| ประวัติโดยย่อของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ | 8 |
| วิสัยทัศน์ของภาควิชา/ หลักสูตร | 9 |
| พันธกิจ | 9 |
| วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร..... | 9 |
| โครงสร้างการจัดองค์กร และการบริหารจัดการ | 10 |
| หลักสูตร และสาขาวิชาที่เปิดสอน..... | 15 |
| นโยบายการประกันคุณภาพของคณะ/ภาควิชา | 15 |
| ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร | 15 |
| บทที่ 2 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร..... | 19 |
| ระดับการประเมิน | 22 |
| AUN 1 Expected Learning Outcomes..... | 23 |
| Criterion 1 | 23 |
| ผลการประเมินตนเอง | 23 |
| ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 1 | 24 |
| AUN 2 Programme Specification | 26 |
| Criterion 2 | 26 |
| ผลการประเมินตนเอง | 26 |
| ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 2 | 26 |
| AUN 3 Programme Structure and Content | 28 |
| Criterion 3 | 28 |
| ผลการประเมินตนเอง | 28 |

| | |
|---|----|
| ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 3 | 29 |
| AUN 4 Teaching and Learning Approach..... | 30 |
| Criterion 4 | 30 |
| ผลการประเมินตนเอง | 31 |
| ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 4 | 31 |
| AUN 5 Student Assessment | 33 |
| Criterion 5 | 33 |
| ผลการประเมินตนเอง | 33 |
| ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 5 | 34 |
| AUN 6 Academic Staff Quality..... | 37 |
| Criterion 6 | 37 |
| ผลการประเมินตนเอง | 38 |
| ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 6 | 39 |
| Full-Time Equivalent (FTE)..... | 42 |
| Staff-to-student Ratio..... | 42 |
| Research Activities..... | 43 |
| AUN 7 Support Staff Quality | 44 |
| Criterion 7 | 44 |
| ผลการประเมินตนเอง | 44 |
| ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 7 | 45 |
| Number of Support staff..... | 46 |
| AUN 8 Student Quality and Support..... | 47 |
| Criterion 8 | 47 |
| ผลการประเมินตนเอง | 47 |
| ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 8 | 48 |
| Intake of First-Year Students..... | 50 |
| AUN 9 Facilities and Infrastructure | 51 |

| | |
|--|----|
| Criterion 9 | 51 |
| ผลการประเมินตนเอง | 51 |
| ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 9 | 52 |
| AUN 10 Quality Enhancement..... | 54 |
| Criterion 10 | 54 |
| ผลการประเมินตนเอง | 54 |
| ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 10 | 55 |
| AUN 11 Output | 57 |
| Criterion 11 | 57 |
| ผลการประเมินตนเอง | 57 |
| ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 11 | 58 |
| Pass Rates and Dropout Rates..... | 59 |
| บทที่ 4 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา | 60 |
| จุดแข็ง | 60 |
| จุดที่ควรพัฒนา | 60 |
| แนวทางการพัฒนา | 60 |

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การดำเนินงานของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ มีผลการประเมินตนเองที่ค่อนข้างต่ำ ซึ่งระดับคะแนนโดยรวมอยู่ที่ประมาณ 2 ทั้งนี้เนื่องจากหลักสูตรมีการวางกระบวนการและดำเนินการตามหัวข้อประเมินของ AUN-QA ทั้ง 11 ข้อ แต่ในส่วนของผลการดำเนินการนั้นไม่อาจแสดงข้อมูลเป็นเอกสารที่ชัดเจนได้เนื่องจากไม่มีการเก็บหรือสำรวจข้อมูลมาก่อน โดยจุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนาของหลักสูตร เช่น

จุดแข็ง: อัตราการดำเนินงานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรมีแนวโน้มที่สูงกว่าร้อยละ 70 ในระยะเวลาสามปีย้อนหลังที่ผ่านมา โดยปีการศึกษา 2558 นี้บัณฑิตมีอัตราการดำเนินงานทำสูงถึงร้อยละ 89 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงอัตราการผลิตบัณฑิตและความต้องการใช้บัณฑิตของตลาดที่ค่อนข้างสมดุลกัน

จุดที่ควรพัฒนา: นักศึกษามีอัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตรค่อนข้างต่ำ และอัตราส่วนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอกต่อผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมดก็ค่อนข้างต่ำ คืออยู่ที่ร้อยละ 40 แต่ทั้งนี้อาจารย์ทุกท่านในหลักสูตรสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป และเตรียมตัวเพื่อไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอกต่อไป

การประเมินหลักสูตรรอบปีการศึกษา 2558 ในครั้งนี้เป็นการนำเกณฑ์การประเมินแบบใหม่คือ AUN-QA มาใช้ในการประเมินหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ ฉบับปี 2553 ซึ่งออกหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. ทำให้ข้อมูลในการให้คะแนนประกอบรายงานบางหัวข้อประเมินที่ต้องการข้อมูลย้อนหลัง หลักสูตรไม่สามารถให้ข้อมูลได้เพราะยังไม่เคยมีการเก็บข้อมูลมาก่อน ทั้งนี้ทีมงานและคณะกรรมการประจำหลักสูตรได้มีความเข้าใจกับเกณฑ์นี้แล้วเพื่อวางแผนและเตรียมข้อมูลสำหรับการประเมินในปีการศึกษาถัดไป

บทที่ 1 ส่วนนำ

ประวัติมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เริ่มต้นในปี พ.ศ. 2505 กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ได้รับมอบหมายจากรัฐบาลให้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำโครงการที่จัดให้มีมหาวิทยาลัยในภาคใต้ขึ้นตามแผนพัฒนาภาคใต้ ในปีพ.ศ. 2508 รัฐบาลอนุมัติในหลักการ 2 ประการ คือ

1. ให้มีมหาวิทยาลัยภาคใต้โดยมีศูนย์กลางที่ ตำบลสุระมิแล อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี โดยให้มีคณะวิศวกรรมศาสตร์ขึ้นก่อนและมีโครงการจัดตั้งคณะวิชาต่างๆ กระจายตามจังหวัดต่างๆ ในภาคใต้
2. ให้มีงบประมาณเพื่อดำเนินการตามข้อ 1 ในปี 2509 เป็นจำนวนเงิน 30 ล้านบาท

คณะกรรมการพัฒนาภาคใต้ชุดนี้ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการก่อตั้งมหาวิทยาลัยภาคใต้ขึ้นในปี พ.ศ. 2508 โดยมี พ.อ.ถนัด คอมันตร์ เป็นประธานคณะกรรมการฯ คณะกรรมการฯ เริ่มดำเนินการให้มีการก่อสร้างมหาวิทยาลัยที่ตำบลสุระมิแล อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี ในปี พ.ศ. 2509 ในขณะที่ดำเนินการก่อสร้างที่จังหวัดปัตตานีนั้น มหาวิทยาลัยยังไม่มีชื่อเป็นทางการ จึงใช้ชื่อว่า "มหาวิทยาลัยภาคใต้"

ต่อมาภายหลังพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้พระราชทานชื่อ เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2510 ว่า "มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์" ตามพระนามฐานันดรศักดิ์ของสมเด็จพระบรมราชชนก กรมหลวงสงขลานครินทร์ (จากพระมหากษัตริย์คุณนี้ มหาวิทยาลัยจึงกำหนดวันที่ 22 กันยายน ของทุกปีเป็น "วันสงขลานครินทร์")

วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

"มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในระดับภูมิภาคเอเชีย ทำหน้าที่ผลิตบัณฑิต บริการวิชาการ และทำนุบำรุงวัฒนธรรม โดยมีการวิจัยเป็นฐาน"

ประวัติโดยย่อของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ได้เปิดใช้หลักสูตรครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2518 โดยใช้ชื่อหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และโลหะวิทยา และหลักสูตรได้ดำเนินการรับนักศึกษาและปรับปรุงหลักสูตรให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบันเรื่อยมาดังนี้

- 1.1 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2537 โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ให้ความเห็นชอบอนุมัติเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2537
- 1.2 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2545 โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ให้ความเห็นชอบอนุมัติเมื่อวันที่ 17 มกราคม 2546
- 1.3 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2549 โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ให้ความเห็นชอบหลักสูตร เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2549
- 1.4 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553 โดยสภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์อนุมัติ/รับทราบการอนุมัติหลักสูตรในคราวประชุมครั้งที่ 327 (8/2553) เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2553 และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรแล้ว เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2557

วิสัยทัศน์ของภาควิชาฯ/ หลักสูตร

เป็นแหล่งเรียนรู้ และผลิตวิศวกรที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล ทั้งทางด้านการศึกษา วิจัย และการประยุกต์ใช้ความรู้และเทคโนโลยี เพื่อเป็นประโยชน์แก่สังคม

พันธกิจ

1. ผลิตวิศวกรที่คิดเป็น ทำเป็น มีคุณภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม
2. สร้าง บุรณาการ และเผยแพร่องค์ความรู้ทางวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุที่สอดคล้องกับความต้องการทางสังคมอย่างยั่งยืน
3. สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้และเปิดกว้างให้กับนักศึกษา
4. ให้บริการด้านวิชาการแก่ชุมชน และสังคม

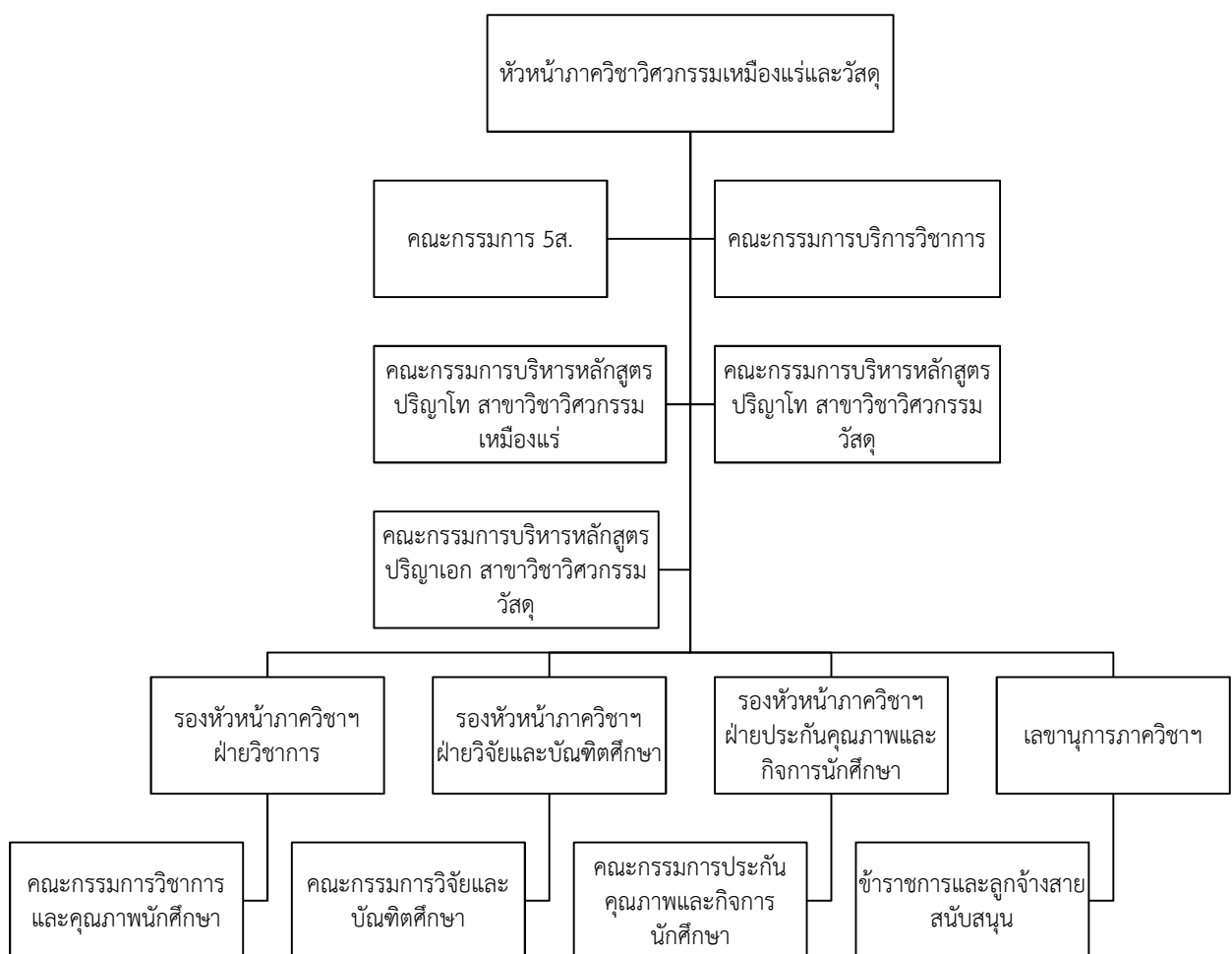
วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553 มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 2.1. มีคุณธรรม จริยธรรม มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ และทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และต่อสังคมและปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และเสียสละ

- 2.2. มีความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ดังกล่าวได้อย่างเหมาะสมเพื่อการประกอบวิชาชีพของตน และการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไปได้
- 2.3. มีความใฝ่รู้ในองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถพัฒนาองค์ความรู้ที่ตนมีอยู่ให้สูงขึ้นไป เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางาน พัฒนาสังคมและประเทศชาติ
- 2.4. คิดเป็น ทำเป็น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถเลือกวิธีแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- 2.5. มีมนุษยสัมพันธ์และมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะในด้านการทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถบริหารจัดการการทำงานได้อย่างเหมาะสม และเป็นผู้มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน
- 2.6. มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และศัพท์ทางเทคนิคในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี

โครงสร้างการจําดองคํกร และการบริหารจําดองคํกร



รายชื่อคณะกรรมการ และคณะกรรมการต่างๆ

คณะผู้บริหารภาควิชาฯ

| รายชื่อคณะกรรมการ | ตำแหน่ง |
|--|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มนูญ มาศนิยม | หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ |
| 2. อาจารย์ วิมเนศวร์ คำคง | รองหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายวิชาการ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประภาศ เมืองจันทร์บุรี | รองหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา |
| 4. อาจารย์ พงศ์ศิริ จุลพงศ์ | รองหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายประกันคุณภาพและ กิจการนักศึกษา |
| 5. นาง ทิชากร สุวรรณขำ | เลขานุการภาควิชาฯ |
| 6. ดร. สมใจ จันทร์อุดม | ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรปริญญาโท-เอก สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ |
| 7. รองศาสตราจารย์ ดร. ดนุพล ตันนโยภาส | ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ |

คณะกรรมการวิชาการและคุณภาพนักศึกษา

| รายชื่อคณะกรรมการ | ตำแหน่ง |
|---------------------------------------|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร. เล็ก สีคง | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |
| 2. อาจารย์ วิมเนศวร์ คำคง | ประธานกรรมการ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร. ดนุพล ตันนโยภาส | กรรมการ |
| 4. รองศาสตราจารย์ กัลยาณี คุปตานนท์ | กรรมการ |
| 5. นาง นัตติยา บัวชื่น | กรรมการ |
| 6. นาง ทิชากร สุวรรณขำ | กรรมการ |

คณะกรรมการวิจัยและบัณฑิตศึกษา

| รายชื่อคณะกรรมการ | ตำแหน่ง |
|--|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธวัชชัย ปลุกผล | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประภาศ เมืองจันทร์บุรี | ประธานกรรมการ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร. พิษณุ บุญนวล | กรรมการ |
| 4. ดร. มัทนา ช้างคะมโณ | กรรมการ |
| 5. นาง นัตติยา บัวชื่น | กรรมการ |
| 6. นาง ทิชากร สุวรรณขำ | กรรมการ |

คณะกรรมการประกันคุณภาพและกิจการนักศึกษา

| รายชื่อคณะกรรมการ | ตำแหน่ง |
|--|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิษณุ ราชเพชร | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |
| 2. อาจารย์ พงศ์ศิริ จุลพงศ์ | ประธานกรรมการ |
| 3. อาจารย์ หทัยชนก วัฒนศักดิ์ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ชรินทร์ ดำรัสการ | กรรมการ |
| 5. นาง นัตติยา บัวชื่น | กรรมการ |
| 6. นาง ทิชากร สุวรรณขำ | กรรมการ |
| 7. ประธานชมรมนักศึกษาเหมืองแร่และวัสดุ | กรรมการ |
| 8. ประธานนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ | กรรมการ |
| 9. ดร. พงศ์พัฒน์ สนทะมิโน | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการบริการวิชาการ

| รายชื่อคณะกรรมการ | ตำแหน่ง |
|--|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร. พิษณุ บุญนวล | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มนูญ มาศนิยม | ประธานกรรมการ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร. ดนุพล ตันนโยภาส | กรรมการ |
| 4. รองศาสตราจารย์ กัลยาณี คุปตานนท์ | กรรมการ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประภาศ เมืองจันทร์บุรี | กรรมการ |
| 6. นาง นัตติยา บัวชื่น | กรรมการ |
| 7. นาง ทิชากร สุวรรณขำ | กรรมการ |

คณะกรรมการ 5 ส.

| รายชื่อคณะกรรมการ | ตำแหน่ง |
|--|---------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มนูญ มาศนิยม | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธวัชชัย ปลูกผล | กรรมการ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร. พิษณุ บุญนวล | กรรมการ |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร. เล็ก สีคง | กรรมการ |
| 5. รองศาสตราจารย์ ดร. ดนุพล ตันนโยภาส | กรรมการ |
| 6. รองศาสตราจารย์ กัลยาณี คุปตานนท์ | กรรมการ |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประภาศ เมืองจันทร์บุรี | กรรมการ |
| 8. ดร. พงศ์พัฒน์ สันทะมิโน | กรรมการ |
| 9. นาง นัตติยา บัวชื่น | กรรมการ |
| 10. นาง ทิชากร สุวรรณขำ | กรรมการ |
| 11. นาง ปรีดาภรณ์ จันทร์ตัน | กรรมการ |
| 12. นาย ชิตพล เอียดปาน | กรรมการ |

| รายชื่อคณะกรรมการ | ตำแหน่ง |
|--------------------------------|---------|
| 13. นาย อนุศิษฐ์ ยอดจันทร์ | กรรมการ |
| 14. นาย วรวิชัย โภไคยอััจจิมมา | กรรมการ |

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่

| รายชื่อคณะกรรมการ | ตำแหน่ง |
|---------------------------------------|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร. พิษณุ บุญนวล | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร. ดนุพล ตันนโยภาส | ประธานกรรมการ |
| 3. นาง นัตติยา บัวชื่น | กรรมการ |
| 4. นาง ทิชากร สุวรรณขำ | กรรมการ |

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรปริญญาโท-เอก สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ

| รายชื่อคณะกรรมการ | ตำแหน่ง |
|--|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร. เล็ก สีคง | ที่ปรึกษาคณะกรรมการ |
| 2. ดร. สมใจ จันทร์อุดม | ประธานกรรมการ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธวัชชัย ปลุกผล | กรรมการ |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประภาศ เมืองจันทร์บุรี | กรรมการ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิษณุ ราชเพ็ชร | กรรมการ |
| 6. นาง นัตติยา บัวชื่น | กรรมการ |
| 7. นาง ทิชากร สุวรรณขำ | กรรมการ |

หลักสูตร และสาขาวิชาที่เปิดสอน

ภาควิชาฯ เปิดให้มีการเรียนการสอนจำนวน 4 หลักสูตร ดังนี้

1. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่
2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ
3. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่
4. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต และ วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ

นโยบายการประกันคุณภาพของคณะ/ภาควิชา

มีระบบการประกันคุณภาพภายในตามรูปแบบของระบบ AUN-QA โดยหน่วยงานกลางของมหาวิทยาลัยทุกปี และรับการประเมินจากหน่วยงานภายนอกทุกๆ 5 ปี

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรแบ่งเป็นหมวดรายวิชาดังนี้

(ทั้งนี้จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรคือ 148 หน่วยกิต)

| | |
|--|--------------|
| ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | 30 หน่วยกิต |
| 1) กลุ่มวิชาภาษา | 12 หน่วยกิต |
| 2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ | 12 หน่วยกิต |
| 3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ทั่วไป | 6 หน่วยกิต |
| ข. หมวดวิชาเฉพาะ | 112 หน่วยกิต |
| 1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ | 21 หน่วยกิต |
| 2) กลุ่มวิชาแกน | 7 หน่วยกิต |
| 3) กลุ่มวิชาวิศวกรรมพื้นฐาน | 25 หน่วยกิต |
| 4) กลุ่มวิชาชีพ | 59 หน่วยกิต |
| วิชาบังคับ | 53 หน่วยกิต |
| วิชาเลือก | 6 หน่วยกิต |
| ค. หมวดวิชาเลือกเสรี | 6 หน่วยกิต |
| ง. หมวดวิชาการฝึกงานไม่น้อยกว่า | 320 ชั่วโมง |

อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

อาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ หลักสูตรปรับปรุง 2553 มีดังนี้

| รายชื่ออาจารย์ | สถานะการคงอยู่ของอาจารย์ตามปี พ.ศ. | | | | | |
|--|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 2553 | 2554 | 2555 | 2556 | 2557 | 2558 |
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร. เล็ก สีคง | คงอยู่ | คงอยู่ | คงอยู่ | คงอยู่ | คงอยู่ | คงอยู่ |
| 2. รองศาสตราจารย์ กัลยาณี คุปตานนท์ | คงอยู่ | คงอยู่ | คงอยู่ | คงอยู่ | คงอยู่ | คงอยู่ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร. ดนุพล ตันนโยภาส | คงอยู่ | คงอยู่ | คงอยู่ | คงอยู่ | คงอยู่ | คงอยู่ |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร. พิษณุ บุญนวล | คงอยู่ | คงอยู่ | คงอยู่ | คงอยู่ | คงอยู่ | คงอยู่ |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มนูญ มาศนิยม | คงอยู่ | คงอยู่ | คงอยู่ | คงอยู่ | คงอยู่ | คงอยู่ |

ต่อมาได้มีการปรับปรุงหลักสูตรและปรับเปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตร ปัจจุบันอาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ หลักสูตร 2553 เป็นดังนี้

| รายชื่ออาจารย์ | ข้อมูลอาจารย์ประจำหลักสูตร | |
|--|----------------------------|---|
| | ตำแหน่ง | วุฒิการศึกษาสูงสุด |
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนูญ มาศนิยม 3-9001-00248-56-6 | ประธานหลักสูตร | Dr.-Ing. (Mining Engineering), TU Bergakademie Freiberg , Germany, 2552 |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร. พิษณุ บุญนวล 3-9098-00882-05-3 | อาจารย์ประจำ | Ph.D. (Mineral Processing), The Pennsylvania State U., U.S.A., 2536 |
| 3. ดร. พงศ์พัฒน์ สอนทะมิโน 3-8099-00302-31-9 | อาจารย์ประจำ | Dr.-Ing. (Mining Engineering), TU Bergakademie Freiberg, Germany, 2558 |
| 4. อาจารย์ พงศ์ศิริ จุลพงศ์ 1-9099-00027-51-5 | อาจารย์ประจำ | วศ.ม. (วิศวกรรมเหมืองแร่) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2554 |
| 5. อาจารย์ วิมเนศวร์ คำคง 1-9098-00098-62-3 | อาจารย์ประจำ | วศ.ม. (วิศวกรรมเหมืองแร่) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2554 |

อาจารย์ผู้สอนมีดังนี้

| ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน | คุณวุฒิ สูงสุด:สาขาวิชา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา |
|--|---|
| รองศาสตราจารย์ ดร. บุญสม ศิริบำรุงสุข 3-9098-00878-20-0 | Dr. Ing (Mining Techniques), Ecole Nationale Superieure des Mines De Paris, France, 2528 |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธวัชชัย ปลุกผล 3-8399-00188-36-2 | Ph.D. (Metallurgical Engineering), U. of Wisconsin-Madison, U.S.A., 2544 |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประภาศ เมืองจันทร์บุรี 3-8001-01549-07-2 | Ph.D. (Materials Science and Engineering), U. of Liverpool, U.K., 2548 |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิษณุ ราชเพ็ชร 3-9206-00272-70-9 | Ph.D. (Materials Science and Engineering), Institut National Polytechnique de Lorraine, Nancy, France, 2550 |
| อาจารย์ ชรินทร์ ดำรัสการ 3-8602-00368-96-3 | วศ.บ. (วิศวกรรมวัสดุ), ม.สงขลานครินทร์, 2544 |
| รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพล อารีย์กุล 3-9206-00208-81-4 | Ph.D. (Applied Geology), U. of New South Wales, Australia, 2529 |
| รองศาสตราจารย์ ดร. เล็ก สีคง 3-9098-0082-31-2 | D. Eng. (Mineral Processing and Metallurgy), Tohoku U., Japan, 2532 |
| รองศาสตราจารย์ ดร. ดนุพล ตันนโยภาส 3-1012-02937-38-5 | Dr. de l'Universite Bordeaux I (Applied Geology), U. Bordeaux I, France, 2535 |
| รองศาสตราจารย์ กัลยาณี คุปตานนท์ 3-9098-00880-09-3 | D.E.A. (Organometallic Chem.), U. Paul Sabatier, France, 2529 |
| ดร. สมใจ จันทร์อุดม 1-8097-00011-71-3 | วศ.ด. (วิศวกรรมวัสดุ), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2556 |
| ดร. มัทนา ชังคะมโน 3-9001-00898-60-9 | Ph.D. Engineering (Ceramics), University of Exeter, UK, 2558 |
| อาจารย์ ททัยชนก วัฒนศักดิ์ 3-3099-01264-44-0 | วศ.ม. (เทคโนโลยีธรณี) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี 2558 |

● บุคลากรสนับสนุน

- ข้าราชการสายสนับสนุน 1 คน
- พนักงานสายสนับสนุน 2 คน
- ลูกจ้างประจำเงินงบประมาณ 3 คน

- นักศึกษา

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่มีจำนวนนักศึกษาประจำปีการศึกษา 2558 จำนวนทั้งหมด 131 คน โดยแบ่งตามชั้นปีการศึกษาดังนี้

 - ชั้นปีการศึกษาที่ 1 จำนวน 23 คน
 - ชั้นปีการศึกษาที่ 2 จำนวน 27 คน
 - ชั้นปีการศึกษาที่ 3 จำนวน 30 คน
 - ชั้นปีการศึกษาที่ 4 จำนวน 27 คน
 - ชั้นปีการศึกษาที่ 5 ขึ้นไป จำนวน 24 คน

- ผู้สำเร็จการศึกษา

สำหรับปีการศึกษา 2558 นี้ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ มีนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจำนวน 15 คน โดยเป็นนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามแผนการศึกษาของหลักสูตรจำนวน 8 คนและ เป็นนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาล่าช้ากว่าแผนการศึกษาของหลักสูตรจำนวน 7 คน
- ศิษย์เก่า ทางภาควิชาฯ ร่วมกับทางคณะได้มีการจัดทำฐานข้อมูลศิษย์เก่าของคณะ โดยแยกเป็นหลักสูตร ซึ่งศิษย์เก่าสาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ทุกคนสามารถติดตามข่าวสารและสืบค้นข้อมูลได้ทางเว็บไซต์ <http://psuengineer.org/>
- งบประมาณประจำปี 2558 แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ เงินงบประมาณแผ่นดิน 457,781 บาท และเงินรายได้พัฒนาภาควิชา 1,175,849 บาท
- สิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาและบุคลากรดังนี้

 1. ห้องชมรมนักศึกษาที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครันเช่น ตู้เก็บอุปกรณ์ส่วนตัว โต๊ะทำงาน พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องปรับอากาศและมีเครือข่ายไร้สายกระจายอย่างทั่วถึงทุกพื้นที่ของภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ เพื่อให้ให้นักศึกษาได้เข้าถึงระบบสารสนเทศได้สะดวกและรวดเร็ว
 2. เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการศึกษา ห้องปฏิบัติการทางเคมี ห้องปฏิบัติการสำหรับถ่ายภาพวัตถุขนาดเล็ก (ห้อง Image) ห้องปฏิบัติการเครื่องมือแต่งแร่ ห้องปฏิบัติการด้านการหล่อ ห้องปฏิบัติการเครื่องชั่งละเอียด ห้องปฏิบัติการแร่และหิน ห้องปฏิบัติการธรณีเทคนิค โดยแต่ละห้องมีผู้ดูแลรับผิดชอบที่พร้อมให้บริการนักศึกษา
 3. ห้องเรียนที่ติดตั้งสื่ออุปกรณ์รองรับระบบสารสนเทศที่ทันสมัยกับเทคโนโลยีปัจจุบัน โดยมี Projector และคอมพิวเตอร์โน้ตบุ้ครองรับทุกห้อง

บทที่ 2

รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ตารางที่ 1.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

| เกณฑ์ ข้อที่ | เกณฑ์การประเมิน | ผลการดำเนินงานตาม เกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗) |
|-----------------|---|--|
| 1 | จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร | ✓ |
| 2 | คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร | ✓ |
| 11 | การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด | ✓ |

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1, 2, และ 11

ได้มาตรฐาน

ไม่ได้มาตรฐาน เพราะ.....

ตารางที่ 1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร / คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร / คุณสมบัติของอาจารย์
ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 1, 2, 3)

| ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อตาม มคอ. 2 และเลขประจำตัว ประชาชน | ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อปัจจุบัน และเลขประจำตัว ประชาชน | คุณวุฒิ/ สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา | สาขาวิชา ตรงหรือ สัมพันธ์กับ สาขาที่เปิด สอน | | หมายเหตุ |
|---|---|---|--|----------|---|
| | | | ตรง | สัมพันธ์ | |
| 1 รศ.ดร. เล็ก สีคง 3-9098-00882-31-2 | 1 ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม* 3-9001-00248-56-6 | Dr.-Ing. (Mining Engineering), TU Bergakademie Freiberg, Germany, 2552 | ✓ | | **ตามคำสั่ง คณะ วิศวกรรมศาสตร์ ที่ 07/2559 |
| 2 รศ. กัลยณี คุปตานนท์ 3-9098-00880-09-3 | 2 รองศาสตราจารย์ ดร. พิชญ บุญนวล 3-9098-00882-05-3 | Ph.D. (Mineral Processing), The Pennsylvania | ✓ | | ตามคำสั่งคณะ วิศวกรรมศาสตร์ ที่ 07/2559 |

| ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อตาม มคอ. 2 และเลขประจำตัว ประชาชน | ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อปัจจุบัน และเลขประจำตัว ประชาชน | คุณวุฒิ/ สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา | สาขาวิชา ตรงหรือ สัมพันธ์กับ สาขาที่เปิด สอน | | หมายเหตุ |
|---|---|---|--|----------|---|
| | | | ตรง | สัมพันธ์ | |
| | | State U., U.S.A., 2536 | | | |
| 3 รศ.ดร. ดนุพล ตันนโย ภาส 3-1012-02937-38-5 | 3 ดร. พงศ์พัฒน์ สนทะมิโน 3-8099-00302-31-9 | Dr.-Ing. (Mining Engineering), TU Bergakademie Freiberg, Germany, 2558 | | ✓ | ตามคำสั่งคณะ วิศวกรรมศาสตร์ ที่ 07/2559 |
| 4 รศ.ดร. พิษณุ บุญนวล 3-9098-00882-05-3 | 4 อ. วิษณุ ศำคัง 1-9098-00098-62-3 | วศ.ม. (วิศวกรรม เหมืองแร่) มหาวิทยาลัยสงข ลานครินทร์ 2554 | ✓ | | ตามคำสั่งคณะ วิศวกรรมศาสตร์ ที่ 07/2559 |
| 5 ผศ.ดร. มนูญ มาศ นิยม 3-9001-00248-56-6 | 5 อ. พงศ์ศิริ จุลพงศ์ 1-9099-00027-51-5 | วศ.ม. (วิศวกรรม เหมืองแร่) มหาวิทยาลัยสงข ลานครินทร์ 2554 | ✓ | | ตามคำสั่งคณะ วิศวกรรมศาสตร์ ที่ 07/2559 |

หมายเหตุ : กรุณาใส่เครื่องหมาย * หลังรายชื่อประธานผู้รับผิดชอบหลักสูตร ** <https://goo.gl/YC28D1>

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 1 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

ครบ ไม่ครบ

เกณฑ์ข้อ 2 คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

เป็นไปตามเกณฑ์

- 1) เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอก หรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน หรือ
- 2) เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า ผศ.ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีประสบการณ์ในการสอน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือ

- 3) เป็นอาจารย์ประจำที่คณาจารย์ระดับปริญญาเอก หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า
รศ.ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัย
ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 11 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

1) เริ่มเปิดหลักสูตรครั้งแรกในปี พ.ศ. 2553

2) ตามรอบหลักสูตรต้องปรับปรุงให้แล้วเสร็จและประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2559

ปัจจุบันหลักสูตรยังอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด

ปัจจุบันหลักสูตรถือว่าล้าสมัยและได้ผ่านการปรับปรุงหลักสูตรแล้วเสร็จและประกาศใช้ในปี พ.ศ.
2559 แล้ว

สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ข้อ 11

ผ่าน เพราะ ดำเนินงานผ่านทุกข้อ

ไม่ผ่าน เพราะ ดำเนินงานไม่ผ่านข้อ.....

บทที่ 3

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

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 |
|--|---|
| <p>1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university</p> | |
| <p>วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย: "มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในระดับภูมิภาคเอเชีย ทำหน้าที่ผลิตบัณฑิต บริการวิชาการ และทำนุบำรุงวัฒนธรรม โดยมีการวิจัยเป็นฐาน"</p> <p>พันธกิจของมหาวิทยาลัย:</p> <p>พันธกิจ 1 พัฒนา มหาวิทยาลัยให้เป็นสังคมฐานความรู้บนพื้นฐานพหุวัฒนธรรมและหลักเศรษฐกิจ พอเพียงโดยให้ผู้ใฝ่รู้ได้มีโอกาสเข้าถึงความรู้ในหลากหลายรูปแบบ</p> <p>พันธกิจ 2 สร้างความเป็นผู้นำทางวิชาการในสาขาที่สอดคล้องกับศักยภาพพื้นฐานของภาคใต้ และเชื่อมโยงสู่เครือข่ายสากล</p> <p>พันธกิจ 3 ผสมผสานและประยุกต์ความรู้บนพื้นฐานประสบการณ์การปฏิบัติสู่การสอนเพื่อสร้างปัญญา คุณธรรม สมรรถนะและโลกทัศน์สากลให้แก่บัณฑิต</p> <p>วิสัยทัศน์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์: เป็นสถาบันวิศวกรรมศาสตร์ที่ได้รับการยอมรับในด้านการศึกษา วิจัย และการประยุกต์ใช้ความรู้และเทคโนโลยี เพื่อเป็นประโยชน์แก่สังคมอาเซียน</p> <p>พันธกิจของคณะวิศวกรรมศาสตร์:</p> <p>พันธกิจ 1 ผลิตวิศวกรที่คิดเป็น ทำเป็น มีคุณภาพ และจริยธรรม</p> <p>พันธกิจ 2 สร้าง บุรณาการ และเผยแพร่องค์ความรู้ทางวิศวกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการทางสังคมอย่างยั่งยืน</p> <p>พันธกิจ 3 สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ และเปิดกว้างต่อสังคม</p> <p>จากวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ การออกแบบหลักสูตร 2553 ในส่วนของการกำหนดผลการเรียนรู้คาดหวังนั้น ได้มีการคิดออกแบบให้ครอบคลุมวิสัยทัศน์และพันธกิจดังกล่าว เนื่องจากเน้นการออกแบบหลักสูตรตามกฎข้อบังคับของ สกอ. โดยจัดให้มีผลการเรียนรู้คาดหวัง 5 ด้านคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คุณธรรม จริยธรรม 2. ความรู้ 3. ทักษะทางปัญญา 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | <p>มคอ.2 http://goo.gl/jXo8S8</p> <p>รายละเอียดหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ภา วิชาฯ http://www.mne.eng.psu.ac.th/index.php/course/2013-07-25-07-50-39/course2</p> <p>หนังสือนำเสนอ มคอ.3 http://goo.gl/l2n3YY http://goo.gl/3bPjRW</p> |
| <p>1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e.</p> | |

| ผลการดำเนินงาน | รายการหลักฐาน |
|--|---|
| <p>transferable) learning outcomes</p> <p>ELO ของหลักสูตร 2553 มีความครอบคลุมทุกรายวิชาในหลักสูตร และถูกออกแบบให้มีผลการเรียนรู้คาดหวังให้ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถต่อยอดองค์ความรู้และเรียนตลอดชีวิต สังเกตได้จากผลการเรียนรู้คาดหวังในหัวข้อที่ 3 ว่าด้วยทักษะทางปัญญา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี 2) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และ สรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ 3) สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านวิศวกรรมได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์ 5) สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ <p>กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2) การให้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การสัมมนา การทำโครงการ 3) มอบหมายงานที่ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์ 4) มอบหมายงานโครงการโดยใช้หลักการวิจัย <p>กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การประเมินผลการเรียนรู้จากการเรียนรายวิชา 2) การประเมินผลการเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 3) ประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต 4) ประเมินจากการรายงานผลการดำเนินงานและการแก้ปัญหา | <p>มคอ.2 http://goo.gl/jXo8S8</p> <p>รายละเอียดหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ภา วิชาฯ</p> <p>http://www.mne.eng.psu.ac.th/index.php/course/beachelor/2013-07-25-07-50-39/course2</p> <p>หนังสือนำส่ง มคอ.3 (4) http://goo.gl/l2n3YY http://goo.gl/3bPjRW</p> <p>หนังสือนำส่ง มคอ.5 (6) http://goo.gl/fveUnk http://goo.gl/C5g83z</p> |
| 1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders | |
| <p>กรรมการร่างหลักสูตรพยายามออกแบบหลักสูตรโดยการกำหนด ELO ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต โดยมีการขอความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ทั้งในองค์กรของรัฐ และเอกชน และนำข้อมูลที่ได้ มาปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และทันต่อยุคสมัย</p> | <p>มคอ.2 http://goo.gl/jXo8S8 ภาคผนวก ข</p> |

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 |
|--|--|
| 2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date | |
| ข้อมูลข้อกำหนดของหลักสูตรมีการแสดงข้อมูลผลการเรียนรู้คาดหวังครบถ้วนโดยเฉพาะทักษะหลัก เช่นการสื่อสาร การคำนวณ การใช้เทคโนโลยี | รายละเอียดหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต |

| ผลการดำเนินงาน | รายการหลักฐาน |
|--|--|
| <p>สารสนเทศ และการเรียนเพื่อการเรียนรู้ ทักษะทางปัญญา เช่น ทักษะการคิด วิเคราะห์ ความเข้าใจในกระบวนการต่างๆ และแสดงแนวทางการประเมินไว้ครบถ้วน และมีการเผยแพร่ให้เข้าถึงได้ผ่าน Website ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ แต่เนื้อหาภายในบางหัวข้อยังไม่เป็นปัจจุบัน</p> | <p>สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ภา วิชาฯ http://www.mne.eng.psu.ac.th/index.php/course/bachelor/2013-07-25-07-50-39/course2</p> |
| <p>2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date</p> | |
| <p>ข้อมูลข้อกำหนดของรายวิชาได้ถูกแสดงไว้อย่างชัดเจนในหลักสูตร รวมถึงมีการอธิบายรายละเอียดรายวิชาแต่ละวิชา และแสดงข้อกำหนดในการลงทะเบียนเรียนไว้ครบถ้วน และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ผ่านทาง Website ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ แต่เนื้อหาภายในบางหัวข้อยังไม่เป็นปัจจุบัน</p> | <p>รายละเอียดหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมือง แร่ที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ภา วิชาฯ http://www.mne.eng.psu.ac.th/index.php/course/bachelor/2013-07-25-07-50-39/course2</p> |
| <p>2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders</p> | |
| <p>ข้อกำหนดหลักสูตรและข้อกำหนดรายวิชาถูกออกแบบให้สอดคล้องกัน เพื่อให้ครอบคลุม ELO และมีการเผยแพร่ให้นักศึกษา คณาจารย์ และผู้ที่สนใจ เข้าถึงได้ง่ายผ่านทาง Website ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</p> | <p>รายละเอียดหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมือง แร่ที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ภา วิชาฯ http://www.mne.eng.psu.ac.th/index.php/course/bachelor/2013-07-25-07-50-39/course2</p> |

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 |
|--|---|
| 3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes | |
| หลักสูตรถูกออกแบบบนพื้นฐานของ ELO ทั้ง 5 ด้าน โดยในแต่ละรายวิชาจะมีการประเมินผลการเรียนรู้ตาม ELO แต่ทั้งนี้ ELO ของหลักสูตรยังขาดความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ | <p>รายละเอียดหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมือง แร่ที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ภา วิชาฯ</p> <p>http://www.mne.eng.psu.ac.th/index.php/course/bachelor/2013-07-25-07-50-39/course2</p> |
| 3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear | |
| ในแต่ละรายวิชา มีการมุ่งเน้นการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับ ELO ของหลักสูตร โดยมีการระบุแนวทางการสอนและการประเมินผลลงไปใน มคอ. 3 (4) เพื่อให้ทุกรายวิชาในหลักสูตรสนับสนุนและขับเคลื่อน ELO ของหลักสูตรให้สัมฤทธิ์ผล ทั้งนี้ยังมีการบูรณาการเนื้อหาระหว่างรายวิชาในหลักสูตรให้เชื่อมโยงกัน เช่น รายวิชา 235-303 Blasting in mining engineering กับ รายวิชา 235-400 Mine Planning and Design โดยวิชา Mine Planning จะถูกออกแบบให้นักศึกษาประยุกต์ใช้องค์ความรู้จากรายวิชา Blasting in mining Engineering มาใช้ในการออกแบบและกำหนดแผนการทำเหมือง | มคอ.3 |
| 3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date | |
| หลักสูตรถูกออกแบบโดยมีเกณฑ์ข้อบังคับจากทั้งทาง สกอ. ในส่วนของการกำหนด ELO และจากทางมหาวิทยาลัยในส่วนของสัดส่วนของหมวดรายวิชาที่ไม่เหมาะสมคือ มหาวิทยาลัยกำหนดหน่วยกิตหมวดความรู้และทักษะทั่วไปมากเกินไป ทำให้หมวดความรู้และทักษะเฉพาะทางของสาขาวิชาต้องตกเป็นวิชาเลือก ซึ่งบางรายวิชาจำเป็นต้องใช้ในการประกอบวิชาชีพ | <p>รายละเอียดหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมือง แร่ที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ภา วิชาฯ</p> <p>http://www.mne.eng.psu.ac.th/index.php/course/bachelor/2013-07-25-07-50-39/course2</p> <p>มคอ. 2 ข้อกำหนดหลักสูตร หมวดวิชาทั่วไป</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 | |
| หลักสูตรมีการแสดง ปรัชญาของหลักสูตรคือ “บัณฑิตที่มีความรู้ มีคุณธรรม จริยธรรม ได้รับการพัฒนาตน พัฒนางานจากการวิจัย จะมีความพร้อมในการทำงาน แก้ปัญหาได้ง่าย ตรงจุด ประยุกต์ความรู้และความสามารถมาใช้ในการพัฒนาองค์กรและประเทศ ที่สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจที่ผันผวนและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้เป็นอย่างดี” ซึ่งได้ถูกแสดงไว้ใน มคอ.2 แต่ยังขาดการเผยแพร่และทำให้ผู้ใช้บัณฑิตรับรู้อย่างทั่วถึง | มคอ.2 http://goo.gl/jXo8S8 |
| 4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes | |
| กิจกรรมของกระบวนการเรียนการสอนสอดคล้องกับผลการเรียนคาดหวังของหลักสูตรที่วางไว้โดยมีการเน้นพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา ดังนี้ ด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพโดยกำหนดกลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษาให้มีการให้ความรู้ถึงผลกระทบต่อสังคม สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในการเรียนการสอน | มคอ.2 http://goo.gl/jXo8S8 และ มคอ.3 |

| ผลการดำเนินงาน | รายการหลักฐาน |
|--|---------------|
| <p>และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจรรยาบรรณวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม</p> <p>ด้านบุคลิกภาพโดยกำหนดกลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษาให้มีการสอดแทรกเรื่องการแต่งกาย เทคนิคการเจรจา สื่อสาร การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และการวางตัวในการทำงานในบางรายวิชาที่เกี่ยวข้อง</p> <p>ด้านภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบตลอดจนมีวินัยในตนเอง กำหนดกลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษาให้แต่ละรายวิชามีการทำงานเป็นกลุ่ม และทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงาน เพื่อเป็นการฝึกให้นักศึกษาได้สร้างภาวะผู้นำ และการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี กำหนดคกติกาในการสร้างวินัยของนักศึกษาด้วยการเข้าเรียนตรงเวลา และสม่ำเสมอ การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นและอภิปรายในชั้นเรียน</p> <p>ด้านทักษะทางภาษาอังกฤษ กำหนดกลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษาให้สนับสนุนให้รายวิชาจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ เช่น มีการใช้เอกสารประกอบการสอนเป็นภาษาอังกฤษ และ ตำราเรียนภาษาอังกฤษ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของรายวิชาทั้งหมดในหลักสูตร</p> | |
| 4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning | |
| <p>กิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาปลูกฝังให้นักศึกษามีการศึกษารองต่อเนื่องด้วยตนเองโดยในแต่ละรายวิชาจะจัดให้มีกิจกรรม Self-learning โดยอาจารย์จะให้ข้อมูลของแหล่งเรียนรู้และให้นักศึกษาไปศึกษาด้วยตนเอง แล้วมาจัดทำอภิปรายให้นักศึกษาท่านอื่นฟัง</p> | มคอ.3 |

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, | | ✓ | | | | | |

| เกณฑ์ | คะแนน | | | | | | |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 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>หลักสูตรยังไม่มี การประเมินนักศึกษาหลังจากขั้นตอน การรับเข้าแต่มีการประเมินอย่างต่อเนื่องในขณะกำลังศึกษาใน หลักสูตรโดยผ่านการประเมินจากรายวิชาต่างๆที่เรียนใน หลักสูตรและยังไม่มี การจัดประเมินนักศึกษาก่อนสำเร็จ การศึกษาจากหลักสูตร (Final/exit test) แต่จะมีรายวิชาที่ เปรียบเสมือนการประเมินก่อนการสำเร็จการศึกษาจาก หลักสูตร คือวิชาโครงการ 235-371 โครงการวิศวกรรมเหมืองแร่ ซึ่งเป็นรายวิชาที่เน้นให้นักศึกษานำความรู้ที่ได้เรียนมา ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 มาบูรณาการประยุกต์ใช้ในการทำ โครงการ โดยสุดท้ายจะมีการสอบซึ่งเป็นการนำเสนองาน โครงการตามระเบียบขั้นตอนในการทำวิจัยต่อหน้ากรรมการ สอบซึ่งกรรมการจะเป็นผู้ประเมินว่าผ่านหรือไม่ผ่าน โดยมี กรรมการอย่างน้อย 3 คน</p> <p>ในส่วนของการประเมินนักศึกษาในแต่ละวิชาที่เรียน ในหลักสูตรนั้น ได้ถูกออกแบบการประเมินให้สอดคล้องตาม ELO ตามรายละเอียด มคอ.3</p> | มคอ.3 |

| ผลการดำเนินงาน | รายการหลักฐาน |
|--|---|
| 5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students | |
| <p>การประเมินนักศึกษาหรือการสอบแบ่งเป็น 4 ส่วนคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การ Quiz เก็บคะแนน 2. การทำรายงาน (กลุ่ม/เดี่ยว) 3. การสอบวัดผลระหว่างภาคการศึกษา 4. การสอบวัดผลปลายภาคการศึกษา <p>ซึ่งแต่ละวิชาจะมีสัดส่วนคะแนนที่แตกต่างกัน โดยอาจารย์ผู้สอนในแต่ละวิชาจะแจ้งให้นักศึกษาทราบในชั่วโมงแรกของ การเข้าเรียน และสำหรับวันสอบวัดผลระหว่างภาค การศึกษาและปลายภาคการศึกษาจะมีการประกาศวัน เวลา สถานที่สอบไว้ชัดเจนผ่านระบบของทะเบียนกลางซึ่งนักศึกษา และอาจารย์ผู้สอนสามารถเข้าดูข้อมูลได้ และนอกจากนี้ใน มคอ.2 ได้มีการชี้แจงรายละเอียดสัญลักษณ์ของระดับการ วัดผลอย่างชัดเจน</p> | <p>ระบบ http://sis.psu.ac.th รายละเอียดการวัดและประเมินผลใน มคอ.2 http://goo.gl/jXo8S8 (หน้า 59-61)</p> |
| 5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment | |
| <p>ในการจัดการการประเมินหรือวัดผลนักศึกษานั้น ก่อน จะนำแบบวัดผลไปประเมินนักศึกษานั้น หลักสูตรมีการ ทวนสอบแบบวัดผลทุกรายวิชา โดยมีเอกสารการประเมินแบบ วัดผลที่ให้อาจารย์ที่ไม่ใช่อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ประเมิน และให้ ระดับคะแนน โดยมีขั้นตอนดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์ผู้สอนจัดทำข้อสอบแต่ละรายวิชา 2. อาจารย์ผู้สอนส่งข้อสอบให้อาจารย์ที่เกี่ยวข้องใน รายวิชานั้นประเมินข้อสอบ 3. อาจารย์ผู้ประจำพิจารณาประเมินข้อสอบโดย ให้ผล 3 ประเภทคือ <ol style="list-style-type: none"> 3.1. ผ่านการประเมิน (ให้นำไปออกสอบได้) 3.2. ผ่านการประเมินโดยมีเงื่อนไข (ให้แก้ไขบาง ประการก่อนการนำไปออกสอบ) 3.3. ไม่ผ่านการประเมิน 4. อาจารย์ผู้สอนจัดส่งข้อสอบให้กับคณะ วิศวกรรมศาสตร์ | <p>ตัวอย่างเอกสารประเมินข้อสอบ http://goo.gl/DpWnzm</p> |
| 5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning | |
| ในการวัดผลหรือประเมินผลนักศึกษาในแต่ละครั้ง | ระบบประเมินอาจารย์ |

| ผลการดำเนินงาน | รายการหลักฐาน |
|---|--|
| (วัดผลระหว่างภาคการศึกษา และวัดผลปลายภาคการศึกษา) จะมีการจัดให้นักศึกษาประเมินอาจารย์ผู้สอนที่มีผลต่อการประเมินผลของนักศึกษา ซึ่งนักศึกษาทุกคนต้องทำการประเมิน เมื่อนักศึกษาประเมินแล้วระบบจะรวบรวมข้อมูลส่งกลับให้อาจารย์ผู้สอนเพื่อใช้ในการปรับปรุงพัฒนาการสอนต่อไป | https://eval.psu.ac.th/ |
| 5.5 Students have ready access to appeal procedure | |
| นักศึกษาสามารถยื่นทบทวนผลการเรียนในแต่ละรายวิชาได้ โดยยื่นผ่านทะเบียนกลางเพื่อขอให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนผลการวัดผลของนักศึกษา | http://reg.psu.ac.th/download.html (คำร้องขอทบทวนการตรวจสอบใหม่) |

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] | | ✓ | | | | | |

| เกณฑ์ | คะแนน | | | | | | |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 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>6.1.1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่</p> <p>มีการปฐมนิเทศแนะแนวอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของสถาบันอุดมศึกษา คณะ และหลักสูตรที่สอน รวมทั้งอบรมวิธีการสอนแบบต่าง ๆ ตลอดจนการใช้และผลิตสื่อการสอน เพื่อเป็นการพัฒนาการสอนของอาจารย์</p> <p>6.1.2 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์</p> <p>ก. การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล</p> <p>ก1. ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ในสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง และให้การสนับสนุนการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศ หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์</p> <p>ก2. มีการเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย</p> <p>ก3. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม</p> <p>ข. การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ</p> <p>ข1. สนับสนุนให้อาจารย์จัดทำผลงานทางวิชาการ เพื่อส่งเสริมการมี</p> | <p>มคอ.2</p> <p>http://goo.gl/jXo8S8</p> |

| ผลการดำเนินงาน | รายการหลักฐาน |
|--|--|
| <p>ตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้น</p> <p>ข2. มีการเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย</p> | |
| <p>6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service</p> | |
| <p>ตามระเบียบประกาศของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำหนดเกณฑ์อัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลา ระดับปริญญาตรี เท่ากับ 1:15 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (ส.ก.อ.) กำหนด และกำหนดภาระงานสอนของอาจารย์ระดับปริญญาตรีที่ 10 หน่วย ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือ 30 ชั่วโมงทำการต่อสัปดาห์</p> <p>สำหรับปีการศึกษา 2558 มีการเก็บข้อมูลอัตราส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลาได้ตาม Link ซึ่งผลการดำเนินการที่ได้คือ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ มีนักศึกษาเต็มเวลาในภาคการศึกษาที่ 1 คือ 93.7 ต่ออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร 12 คนคิดเป็นอัตราส่วน 1:8 และในภาคการศึกษาที่ 2 มีจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาคือ 82.6 คิดเป็นอัตราส่วน 1:7 ซึ่งถือว่าไม่เกินมาตรฐานที่มหาวิทยาลัยและ ส.ก.อ. กำหนดคือ 1:15 และในส่วนของผลรวมภาระงานสอนภาคการศึกษาที่ 1 คือ 38 หน่วยชั่วโมง และภาคการศึกษาที่ 2 คือ 35.5 หน่วยชั่วโมง</p> | <p>1. http://goo.gl/y6r4cJ เอกสาร Work load</p> <p>2. http://goo.gl/FPTgVN เอกสารการคำนวณ FTEs</p> |
| <p>6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated</p> | |
| <p>มาตรฐานตำแหน่งของบุคลากรสายวิชาการ มีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตำแหน่งอาจารย์ 2. ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3. ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ | <p>www.possonel.psu.ac.th</p> |

| ผลการดำเนินงาน | รายการหลักฐาน |
|--|---|
| <p>4 ตำแหน่งศาสตราจารย์</p> <p>โดยแต่ละตำแหน่งถูกกำหนดภาระงานพื้นฐานและมาตรฐานที่แตกต่างกันตามประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งมีมหาวิทยาลัยได้จัดทำข้อมูลเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย</p> | |
| 6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated | |
| <p>บุคลากรสายวิชาการทุกคนจะมีการจัดทำกำหนดสมรรถนะของบุคลากรเองทุกปีการศึกษาและจะถูกประเมินโดยหัวหน้างาน (หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ) ซึ่งเป็นการจัดทำในระบบ Competency ที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จัดเตรียมขึ้น และนอกจากนี้ยังมีการจัดทำ TOR ผ่านระบบ TOR online เพื่อให้หัวหน้างานรับทราบถึงภาระงานที่จะทำและทำการประเมินในทุกรอบ 6 เดือน</p> | <p>ระบบ competency online และ TOR online ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</p> |
| 6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them | |
| <p>บุคลากรจะมีการกำหนดความต้องการในการพัฒนาตนเองผ่านในระบบ TOR online และนอกจากนี้ภาควิชาฯ ยังสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปฝึกอบรมหรือนำเสนอผลงานโดยกำหนดวงเงินไม่เกิน 10,000 บาท ต่อปีการศึกษาต่อบุคลากรหนึ่งท่าน</p> | <p>ประกาศคณะเรื่องสนับสนุนเงินเดินทางไปสัมมนาหรืออบรม</p> <p>http://goo.gl/VRhtSJ</p> |
| 6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service | |
| <p>คณะวิศวกรรมศาสตร์มีนโยบายสนับสนุนบุคลากรในการพัฒนาตนเอง โดยมีรางวัลในการทำผลงาน รายละเอียดตามเว็บไซต์ กลุ่มงานแผนงานและพัฒนาคุณภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์</p> | <p>กลุ่มงานแผนงานและพัฒนาคุณภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์</p> <p>http://goo.gl/U25eUC</p> <p>ประกาศมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง ระดับตำแหน่งชำนาญ /ชำนาญการพิเศษ</p> <p>http://goo.gl/vsSZcD</p> |
| 6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, | |

| ผลการดำเนินงาน | รายการหลักฐาน |
|---|---|
| monitored and benchmarked for improvement | |
| หลักสูตรมีนโยบายในการสนับสนุนให้บุคลากรสายวิชาการพัฒนาตนเอง โดยมีประกาศเกณฑ์ฐานข้อมูลคุณภาพงานวิจัย ตามเกณฑ์ของหน่วยงานกลาง | ประกาศ ก.พ.อ. เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณา วารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ http://goo.gl/Q2xs8M |

Full-Time Equivalent (FTE)

| Category | M | F | Total | | Percentage of PhDs |
|------------------------------------|----|---|------------|-------|--------------------|
| | | | Headcounts | FTEs | |
| Professors | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Associate/ Assistant Professors | 7 | 1 | 8 | 15.20 | 88 |
| Full-time Lecturers | 5 | 2 | 7 | 7.38 | 43 |
| Part-time Lecturers | - | - | - | - | - |
| Visiting Professors/ Lecturers | - | - | - | - | - |
| Total | 12 | 3 | 15 | | 67 |

หมายเหตุ: การคำนวณและค่าตัวเลข FTEs ยึดตามคณะวิศวกรรมศาสตร์

Staff-to-student Ratio

| Academic Year | Total FTEs of Academic staff | Total FTEs of students | Staff-to-student Ratio |
|---------------|------------------------------|------------------------|------------------------|
| 1 | 1.613562637 | 7.5 | 12 : 27 |
| 2 | 1.613562637 | 25.28 | 12 : 26 |
| 3 | 1.613562637 | 31.86 | 12 : 31 |

| Academic Year | Total FTEs of Academic staff | Total FTEs of students | Staff-to-student Ratio |
|---------------|------------------------------|------------------------|------------------------|
| 4 | 1.613562637 | 5.78 | 12 :16 |

หมายเหตุ: การคำนวณและค่าตัวเลข FTEs ยึดตามคณะวิศวกรรมศาสตร์

Research Activities

| Academic Year | Types of Publication | | | | Total | No. of Publications Per Academic Staff |
|---------------|-------------------------|----------|----------|---------------|-------|--|
| | In-house/ Institutional | National | Regional | International | | |
| 2557 | | 11 | | 4 | 15 | 15/15 |
| 2558 | 4 | 8 | | 20 | 32 | 32/15 |

หมายเหตุ: จำนวนงานวิจัยและการเข้ารับการอบรมที่รายงานตามตารางด้านบนนี้ไม่นับจ้างงานวิจัยและงานอบรมที่อาจารย์ภายในภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุทำงานวิจัยร่วมกันหรือเข้าอบรมในหัวข้อเดียวกัน

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 | | ✓ | | | | | |

| เกณฑ์ | คะแนน | | | | | | |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 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 fulfil the needs for education, research and service | |
| จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนยังขาดผู้รับผิดชอบด้านห้องสมุด เนื่องจากภาควิชาไม่มีห้องสมุดที่เป็นของภาควิชา โดยตรง ซึ่งนักศึกษาจะไปใช้บริการห้องสมุดที่เป็นหอสมุดกลางของมหาวิทยาลัย ส่วนสิ่งสนับสนุนด้านอื่นมีผู้รับผิดชอบคอยบริการนักศึกษาแล้ว | ภาระงานของบุคลากรสายสนับสนุน และ TOR https://tor.psu.ac.th/ |
| 7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated | |
| การดำเนินการของหลักสูตรในปี 2558 ไม่มีการรับบุคลากรสายสนับสนุนเพิ่มเติม จึงของไม่ประเมินในองค์ประกอบ 7.2 นี้ แต่ทั้งนี้ในส่วนของการกำหนดภาระงานและการรับบุคลากรสายสนับสนุนเข้าใหม่เป็นไปตามระเบียบการรับบุคลากรสายสนับสนุนที่ประกาศโดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ | ข้อบังคับ ว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พนักงานมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2554 http://goo.gl/ws8Bk8 |
| 7.3 Competences of support staff are identified and evaluated | |
| สมรรถนะความสามารถของบุคลากรสายสนับสนุนจะมีการประเมินเป็นประจำโดยมีแผนการประเมินปีการศึกษาละ 2 ครั้ง ซึ่งมหาวิทยาลัยได้สร้างระบบการประเมินโดยกำหนดให้บุคลากรสายสนับสนุนทุกคนทำการบันทึกข้อมูลการทำงานและเป้าหมายการ | https://competency.psu.ac.th/competency/login.aspx https://tor.psu.ac.th/ |

| ผลการดำเนินงาน | รายการหลักฐาน |
|--|--|
| ทำงานลงในระบบ แล้วผู้บริหาร (หัวหน้าภาควิชาจะเป็นผู้ประเมิน) | |
| 7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them | |
| บุคลากรสายสนับสนุนภายในหลักสูตรได้รับการสนับสนุนให้เข้าฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะ | ตัวอย่างเอกสารการเข้าร่วมอบรมของบุคลากร http://goo.gl/JekRmD |
| 7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service | |
| มีการสนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุนพัฒนาตนเองโดยการกำหนดตำแหน่งของบุคลากรสายสนับสนุนเป็นดังนี้ 1. ผู้ปฏิบัติการ 2. ผู้ปฏิบัติการชำนาญการ 3. ผู้ปฏิบัติการชำนาญการพิเศษ | เอกสารลำดับขั้นตำแหน่งสายสนับสนุน http://goo.gl/vsSZcD |

Number of Support staff

| Support Staff | Highest Educational Attainment | | | | Total |
|---|--------------------------------|------------|----------|----------|-------|
| | High School | Bachelor's | Master's | Doctoral | |
| Library Personnel | | | | | |
| Laboratory Personnel | 1 | 2 | | | 3 |
| IT Personnel | | 1 | | | 1 |
| Administrative Personnel | | 1 | | | 1 |
| Student Services Personnel (enumerate the services) | | 1 | | | 1 |
| Total | 1 | 5 | | | 6 |

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, and workload [3] | | ✓ | | | | | |
| 8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, | | ✓ | | | | | |

| เกณฑ์ | คะแนน | | | | | | |
|---|-------|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 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 | |
| <p>หลักสูตรมีนโยบายตั้งเป้ารับนักศึกษา สน.ตรง โดยกำหนดจำนวนนักศึกษา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. โครงการรับตรง 14 จังหวัดภาคใต้จำนวน 15 คน 2. โครงการเรียนดีจำนวน 5 คน 3. โครงการ Admission จำนวน 10 คน <p>รวมเป็น 30 คนต่อปีการศึกษา</p> | <p>เอกสารจำนวนนักศึกษาที่จะรับเข้าใหม่</p> <p>http://goo.gl/lq5LDC</p> |
| 8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated | |
| <p>หลักสูตรมีขั้นตอนในการรับนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตรโดยแบ่งเป็น 2 ระบบคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. วิธีรับตรง(สน.ตรง) ซึ่งถูกดำเนินการผ่านคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยมีกรรมการจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ไปเป็นกรรมการสัมภาษณ์คัดกรองโดยตรง ซึ่งนักศึกษาที่เข้าด้วยวิธีนี้จะมีสังกัดภาควิชา ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 2. วิธีรับจาก สน.ทั่วไป โดยจะให้นักศึกษาที่จะขึ้นชั้นปีที่ 2 ยื่นระดับผลการเรียนเพื่อให้กรรมการคัดเลือกเข้าศึกษาในหลักสูตร ซึ่งดำเนินการผ่านคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยมีกรรมการในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ร่วมเป็นกรรมการดำเนินการ <p>ขั้นตอนและวิธีการรับนักศึกษาได้ถูกชี้แจงรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนแยกตามโครงการผ่านเว็บไซต์ http://inside.eng.psu.ac.th/ เพื่อให้ผู้สนใจเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกมากขึ้น</p> | <p>http://inside.eng.psu.ac.th/</p> |

| ผลการดำเนินงาน | รายการหลักฐาน |
|---|--|
| 8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload | |
| <p>สำหรับระบบตรวจสอบนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้จัดทำระบบตรวจสอบหลักสูตรซึ่งช่วยในการตรวจสอบผลการเรียนของนักศึกษา และตรวจสอบว่านักศึกษาลงทะเบียนเรียนครบตามข้อกำหนดหลักสูตรแล้วหรือไม่ ทำให้อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถให้คำปรึกษากับนักศึกษาได้ดีขึ้น และตัวนักศึกษาเองสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทันที</p> <p>สำหรับระบบตรวจวัดประเมินศักยภาพของบุคลากร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จัดทำระบบ TOR Online และระบบประเมิน Competency online ซึ่งเป็นระบบที่ให้บุคลากรกรอกเป้าหมายภาระงานที่จะทำ และภาระงานที่ทำได้จริง โดยระบบถูกออกแบบให้มีการประเมินภาระงานและสมรรถนะของบุคลากรโดยหัวหน้างานของแต่ละหน่วยงาน (หัวหน้าภาควิชา) ซึ่งสำหรับระบบ TOR Online นี้จะมีการคำนวณภาระงานของบุคลากรเพื่อแสดงให้บุคลากรและหัวหน้างานทราบ แต่ยังไม่มียระบบที่สามารถตรวจสอบได้ว่าภาระงานของบุคลากรมากเกินไปหรือน้อยเกินไป</p> | <p>https://phoenix.eng.psu.ac.th/curriculum/</p> <p>https://tor.psu.ac.th/</p> <p>https://competency.psu.ac.th/competency/login.aspx</p> |
| 8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability | |
| <p>คณะวิศวกรรมศาสตร์มีกิจกรรมและโครงการที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ และช่วยเพิ่มศักยภาพนักศึกษาเพื่อเตรียมพร้อมในการทำงานเช่น</p> <p>โครงการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษอบรมเตรียมสอบ TOEIC เพื่อการสมัครงาน</p> <p>นอกจากนี้หลักสูตรยังมีโครงการทัศนศึกษาประจำปีโดยให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ได้มีโอกาสในการเข้าชมโรงงานหรือเหมืองแร่ต่างๆ ทั่วประเทศไทย โดยโครงการนี้มีระยะเวลาประมาณ 2 สัปดาห์ทำให้นักศึกษาที่ใกล้จะสำเร็จการศึกษาได้เห็นเป้าหมายการทำงานของตัวเองได้ชัดเจนขึ้น ซึ่งมีบางปี การศึกษาที่นักศึกษาได้มีโอกาสในการยื่นใบสมัครงานขณะไปดูงานด้วย</p> <p>ทั้งนี้ยังมีโครงการศึกษานอกพื้นที่โดยรายวิชาซึ่งอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้รับผิดชอบในการนำนักศึกษาไปศึกษานอกสถานที่เช่นรายวิชาดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> 235-210 General geology 235-211 Minerals and Rocks 235-400 Mine Planning and Mine Design 235-404 Quarry Dimension Stone and Sand Mining 235-301 Mine Survey 235-320 Mineral Processing I | <p>โครงการ TOEIC ของคณะ</p> <p>http://goo.gl/XzN90H</p> <p>ตัวอย่างโครงการศึกษานอกสถานที่รายวิชา</p> <p>235-210 General geology</p> <p>http://goo.gl/1t32a3</p> |
| 8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being | |

| ผลการดำเนินงาน | รายการหลักฐาน |
|--|--|
| สภาพแวดล้อมของหลักสูตร (ณ ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ) มีความพร้อมและเป็นบรรยากาศที่นำไปสู่การเรียนรู้และการใฝ่รู้ของนักศึกษา เนื่องจากเป็นภาควิชาที่มีพื้นที่เป็นส่วนตัวแยกจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งนักศึกษาที่เพิ่งเข้าภาควิชาจะเห็นรุ่นพี่ เรียนวิชาปฏิบัติการ ทำโครงการ และมีห้องชมรมนักศึกษาป.ตรีเป็นห้องที่ให้อิสระกับนักศึกษาป.ตรีในการใช้ประโยชน์ | ตัวอย่างรูปกิจกรรมในภาควิชา http://goo.gl/I4SeG4 |

Intake of First-Year Students

| โครงการรับนักเรียนที่มีผลการเรียนดี | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|---------------|---------------|------------|--------------|--------------|
| ปีการศึกษา | จำนวนรับตามแผนโครงการ | จำนวนที่สมัคร | ผ่านคุณสมบัติ | มาสัมภาษณ์ | ผ่านสัมภาษณ์ | ยืนยันสิทธิ์ |
| 2558 | 5 | 36 | 34 | 18 | 16 | 8 |
| 2559 | 5 | 66 | 64 | 35 | 31 | 15 |
| รวม | 10 | 102 | 98 | 53 | 47 | 23 |

| โครงการรับตรง 14 จังหวัดภาคใต้ | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------|---------------|---------------|------------|--------------|--------------|
| ปีการศึกษา | จำนวนรับตามแผนโครงการ | จำนวนที่สมัคร | ผ่านคุณสมบัติ | มาสัมภาษณ์ | ผ่านสัมภาษณ์ | ยืนยันสิทธิ์ |
| 2558 | 15 | 25 | 25 | 14 | 14 | 6 |
| 2559 | 15 | 25 | 25 | 15 | 15 | 9 |
| รวม | 30 | 50 | 50 | 29 | 29 | 15 |

| โครงการ Admissions | | | | | | |
|--------------------|-----------------------|---------------|---------------|------------|--------------|--------------|
| ปีการศึกษา | จำนวนรับตามแผนโครงการ | จำนวนที่สมัคร | ผ่านคุณสมบัติ | มาสัมภาษณ์ | ผ่านสัมภาษณ์ | ยืนยันสิทธิ์ |
| 2558 | 10 | 15 | 15 | 14 | 14 | 14 |
| 2559 | 10 | 15 | 15 | 7 | 7 | 7 |
| รวม | 20 | 30 | 30 | 21 | 21 | 21 |

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 | | ✓ | | | | | |

| เกณฑ์ | คะแนน | | | | | | |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 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 |
|--|---------------|
| 9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research | |
| ห้อง MnE222 รองรับจำนวนนักศึกษา 15 คน มีสิ่งสนับสนุนการสอนครบคือ กระดานไวท์บอร์ด จอโปรเจคเตอร์ จอโทรทัศน์ และลำโพง | |
| ห้อง MnE223 รองรับจำนวนนักศึกษา 15 คน มีสิ่งสนับสนุนการสอนครบคือ กระดานไวท์บอร์ด จอโปรเจคเตอร์ จอโทรทัศน์ และลำโพง | |
| ห้องประชุมภาควิชา รองรับจำนวนนักศึกษา 30 คน มีสิ่งสนับสนุนการสอนครบคือ กระดานไวท์บอร์ด จอโปรเจคเตอร์ ลำโพง เครื่องฉายภาพเหนือศีรษะ | |
| ห้อง MnE201 รองรับจำนวนนักศึกษา 40 คน มีสิ่งสนับสนุนการสอนครบคือ กระดานไวท์บอร์ด จอโปรเจคเตอร์ ลำโพง เครื่องฉายภาพเหนือศีรษะ | |
| ห้อง MnE203 รองรับจำนวนนักศึกษา 40 คน มีสิ่งสนับสนุนการสอนครบคือ กระดานไวท์บอร์ด จอโปรเจคเตอร์ ลำโพง เครื่องฉายภาพเหนือศีรษะ นอกจากนี้ยังมีคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กให้บริการคอยสนับสนุนการเรียนการสอนในรายวิชาของหลักสูตร | |

| ผลการดำเนินงาน | รายการหลักฐาน |
|---|---|
| 9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research | |
| มีหอสมุดกลาง (หอสมุดคุณหญิงหลง) ให้บริการนักศึกษาโดย นักศึกษาสามารถจองหนังสือผ่านทาง Website ได้ แต่ยังไม่มียังไม่มีห้องสมุด สำหรับภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ | http://www.clib.psu.ac.th/home/ |
| 9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research | |
| <p>หลักสูตรมีห้องปฏิบัติการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ห้องปฏิบัติการเคมี ห้องปฏิบัติการด้านธรณี ห้องปฏิบัติการแร่และหิน ห้องปฏิบัติการบดย่อยและคัดขนาด ห้องปฏิบัติการแต่งแร่ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อนุภาคผ่านภาพถ่าย (Image analysis) | |
| 9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research | |
| <p>มีห้อง computer กลางของคณะฯ ซึ่งมีการจัดทำระบบการ จองการเข้าใช้บริการผ่าน Website จำนวน 3 ห้องซึ่งรองรับจำนวน นักศึกษาได้ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ห้อง Com.1 รับได้ 100 คน ห้อง Com.2 รับได้ 60 คน ห้อง Com.3. รับได้ 66 คน <p>นอกจากนี้ยังมีระบบเครือข่ายไร้สายที่กระจายอยู่ทั่วทั้งคณะ วิศวกรรมศาสตร์และภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่</p> | http://phoenix.eng.psu.ac.th/abcom/ |
| 9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented | |
| หลักสูตรยังขาดการจัดการที่เป็นระบบในส่วนนี้ มีแค่บางส่วน ในการมีคู่มือการใช้งานอุปกรณ์บางส่วนที่สะท้อนถึงการช่วยให้ความปลอดภัยในการทำงาน | ตัวอย่างคู่มือการใช้เครื่องมือในงาน ปฏิบัติการ http://goo.gl/YwecmJ |

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 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 | | ✓ | | | | | |

| เกณฑ์ | คะแนน | | | | | | |
|--|-------|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 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 | |
| ยังขาดการนำข้อมูลสะท้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาช่วยในการออกแบบหลักสูตร | |
| 10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement | |
| ขั้นตอนการออกแบบและปรับปรุงหลักสูตรยังไม่เด่นชัด | |
| 10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment | |
| ยังขาดการทวนสอบกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินนักศึกษาที่เป็นรูปธรรมชัดเจน | |
| 10.4 Research output is used to enhance teaching and learning | |
| มีการนำข้อมูลจากงานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนทุกรายวิชา แต่ไม่มีการจัดทำบันทึกหรือระบบประเมินที่ชัดเจน โดยปกติอาจารย์ผู้สอนจะมีการปรับปรุงเนื้อหาการสอนทุกปีเพื่อให้ทันกับยุคสมัย | เอกสาร ตัวอย่าง Course Syllabus วิชา 235-303 Blasting operation in Engineering http://goo.gl/Z3SQ70 ตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกัน http://goo.gl/jsCUYS |

| ผลการดำเนินงาน | รายการหลักฐาน |
|--|---|
| 10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement | |
| <p>หลักสูตรมีสิ่งสนับสนุนครบดังนี้</p> <p>ด้านห้องสมุด มีหอสมุดกลาง (หอสมุดคุณหญิงหลง)ซึ่งมีหนังสือที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาในหลักสูตรมากมาย และในแต่ละปี จะมีการสำรวจข้อมูลความต้องการจากหอสมุดมายังหลักสูตรโดยให้อาจารย์แต่ละท่านเสนอชื่อหนังสือที่อยากให้มีในหอสมุด ทำให้รายการหนังสือในหอสมุดทันต่อยุคสมัย</p> <p>ด้านห้องปฏิบัติการ สำหรับห้องปฏิบัติการในภาควิชาฯยังขาดเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการเรียนเนื่องจากเครื่องมือมีราคาสูง แต่อย่างไรก็ดีสำหรับเครื่องมือวิเคราะห์ที่ไม่มีในภาควิชาฯ หลักสูตรก็มีการจัดให้นักศึกษาไปเยี่ยมชมศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่มีเครื่องมือในการวิเคราะห์ค่อนข้างครบ โดยจัดให้อยู่ในรายวิชา 235-330 Analytical chemistry</p> <p>ด้าน IT และการบริการนักศึกษา มีห้องคอมพิวเตอร์สำหรับคณะวิศวกรรมศาสตร์จำนวน 3 ห้อง (รายละเอียดกล่าวไว้ในหมวดสิ่งสนับสนุนแล้ว) โดยคอมพิวเตอร์แต่ละตัวมีการลงโปรแกรมที่จำเป็นต้องใช้ในสาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่โดยมีการสำรวจข้อมูลจากอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรโดยตรง นอกจากนี้ยังมีห้องคอมพิวเตอร์กลางของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ซึ่งนักศึกษาสามารถใช้ชื่อและรหัสผ่านของตัวเองเข้าไปใช้บริการได้ นอกจากนี้ห้องคอมพิวเตอร์แล้วยังมีการให้บริการระบบเครือข่ายไร้สายกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ของมหาวิทยาลัยเพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลอินเทอร์เน็ตได้ทุกพื้นที่ของมหาวิทยาลัย</p> | |
| 10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement | |
| <p>ยังขาดเครื่องมือที่เป็นระบบในการรับข้อมูลสะท้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด แต่มีการใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา</p> | <p>ตัวอย่างแบบสำรวจสถานภาพและภาวะการทำงานทำของบัณฑิต</p> <p>http://goo.gl/YILsBN</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 | มีการเก็บข้อมูลอัตราการผ่าน การตกรอกและการลาออกของนักศึกษาแต่ยังไม่มีการนำข้อมูลมาสังเคราะห์และตั้งเป้าหมายเพื่อการพัฒนา | http://goo.gl/BBn2Qi |
| 11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement | ระยะเวลาเฉลี่ยของการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาได้ถูกเก็บและบันทึกข้อมูลไว้ แต่ยังไม่มีการกำหนดเป้าหมายเพื่อการพัฒนา | http://goo.gl/BBn2Qi |
| 11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement | ภาวะการได้งานทำของนักศึกษาที่สำเร็จ การศึกษาจากหลักสูตรได้ถูกเก็บข้อมูล และแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มภาวะการได้งานทำที่ดีขึ้นโดยมีอัตราการได้งานทำมากกว่าร้อยละ 70 | ฐานข้อมูลภาวะการได้งานทำของบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ http://goo.gl/TEvNMt |
| 11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement | โครงงานนักศึกษาทุกโครงการมีการตั้งกรรมการประเมิน ตรวจสอบ และให้คะแนน แต่ยังไม่มีการเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต โดยมีนักศึกษาบางส่วนได้รับหัวข้อโครงงานที่เป็นปัญหาจากผู้ประกอบการ ทำให้โครงงานที่นักศึกษาบางส่วนที่ทำวิจัยตอบโจทย์ของผู้ประกอบการ | ตัวอย่างเล่มโครงงานนักศึกษาเรื่อง การศึกษาขั้นตอนในการคัดแยกกรวดทรายออกจากถ่านกัมมันต์โดยใช้อิมพัริยส์โปรอล http://goo.gl/fSv6Q8 หนังสือจากเหมืองอัครา ไม่นิ่งรีซอสเซส http://goo.gl/WOLOZX |
| 11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and | มีการเก็บข้อมูลระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียบางส่วนคือข้อมูลจากบัณฑิตที่สำเร็จ การศึกษาจากหลักสูตร แต่ยังไม่มีการเก็บข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทางอื่นเช่น ผู้ใช้บัณฑิต | ฐานข้อมูลภาวะความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต http://goo.gl/3cR1UL |

| | ผลการดำเนินงาน | รายการหลักฐาน |
|-----------------------------|---|---------------|
| benchmarked for improvement | อาจารย์ผู้สอน และยังไม่มีการกำหนดเป้าหมายเพื่อพัฒนา | |

Pass Rates and Dropout Rates

| Academic Year | Cohort Size | % completed first degree in | | | % dropout during | | | |
|---------------|-------------|-----------------------------|---------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------|
| | | 3 Years | 4 Years | >4 Years | 1 st Year | 2 nd Year | 3 rd Year | 4 th Years & Beyond |
| 2556 | 38 | 0 | - | - | - | - | - | - |
| 2557 | 37 | 0 | 54.05 | 18.92 | 27.03 | - | - | - |
| 2558 | 41 | 0 | 14.63 | 65.85 | 19.51 | - | - | - |
| 2559 | 39 | 0 | 20.51 | 64.10 | 15.38 | | | |

หมายเหตุ: ข้อมูลจากสถิตินักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยค่า %dropout คืออัตราส่วนนักศึกษาที่ตกออกและลาออกจากหลักสูตรต่อนักศึกษาที่รับเข้าศึกษา ซึ่งเป็นข้อมูลรวมทุกชั้นปี ไม่ได้มีการเก็บข้อมูลแยก %dropout แต่ละชั้นปี

บทที่ 4

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา

จุดแข็ง

1. นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ มีอัตราส่วนในการได้งานทำค่อนข้างสูง (มากกว่าร้อยละ 70) และมีแนวโน้มคงที่ตลอด 2 ปีที่ผ่านมา (ปี 2557 มีอัตราการได้งานทำร้อยละ 78 และปัจจุบันปี 2558 มีอัตราการได้งานทำร้อยละ 89) ทั้งนี้เนื่องจากสภาวะการปัจจุบันของประเทศไทยต้องการบุคลากรในส่วนของอุตสาหกรรมพื้นฐาน เพื่อรองรับการพัฒนาของประเทศโดยเฉพาะโครงการพัฒนาระบบการคมนาคมของประเทศ ซึ่งต้องการความรู้ความชำนาญของวิศวกรเหมืองแร่ในการได้มาซึ่งวัตถุดิบหลักของระบบการคมนาคม นั่นก็คือ หิน ซึ่งนักศึกษาที่จบและได้งานทำในปีการศึกษา 2558 มีหลายคนที่เป็นพนักงานด้านเหมืองหิน และอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์
2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรส่วนใหญ่มีตำแหน่งทางวิชาการ โดยมีสัดส่วนอาจารย์ที่มีตำแหน่งวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไปเป็นร้อยละ 53 ของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร และมีสัดส่วนอาจารย์ผู้สอนที่มีวุฒิปริญญาเอกเป็นร้อยละ 73 ของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร
3. เป็นหลักสูตรที่มีแห่งเดียวในภาคใต้
4. บุคลากรสายสนับสนุนมีความกระตือรือร้น มีการทำงานเป็นทีม
5. บุคลากรและนักศึกษามีความสัมพันธ์ที่ดีในการทำกิจกรรมร่วมกัน

จุดที่ควรพัฒนา

1. อัตราส่วนของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตรค่อนข้างต่ำ
2. การพัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษา
3. การจัดหางบประมาณในการซ่อมแซม และ จัดซื้อเครื่องมือด้านเหมืองแร่ที่ทันสมัย ทดแทนของเก่าที่ชำรุดและล้าสมัย
4. การลดจำนวนนักศึกษาที่เรียนไม่จบหลักสูตร และการเพิ่มคุณภาพนักศึกษาแรกเข้า
5. จัดพื้นที่ใช้สอยส่วนกลางให้กับนักศึกษาเพิ่มขึ้น

แนวทางการพัฒนา

1. จัดระบบรุ่นพี่ตัวรุ่นน้องให้กับนักศึกษาที่เรียนอ่อน
2. จัดกิจกรรมส่งเสริมภาษาอังกฤษทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลาเรียนให้กับนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง
3. ขอรับการสนับสนุนจากทางเหมืองแร่ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ในรูปแบบการบริจาค เครื่องมือ อุปกรณ์ หรืองบประมาณสนับสนุน เสริมจากระบบการตั้งครุภัณฑ์ทดแทนแบบปกติ
4. การประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้กับโรงเรียน การรับโควตาเด็กเรียนดี และการให้ทุนการศึกษา
5. การวางแผนการต่อเติมภาควิชา และการจัดสรรโต๊ะเก้าอี้เพิ่มเติมและทดแทนที่ชำรุดให้กับนักศึกษา สำหรับพื้นที่ใช้สอยส่วนกลาง