



รายงานการประเมินตนเอง
(Self Assessment Report)

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรดิน
คณะทรัพยากรธรรมชาติ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รอบปีการศึกษา 2559
(ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2559 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2560)

30 สิงหาคม 2560

รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ปีการศึกษา 2559

รหัสหลักสูตร	25500101111256
ชื่อหลักสูตร	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรดิน
ภาควิชา	ธรณีศาสตร์
คณะ	ทรัพยากรธรรมชาติ
วันที่รายงาน	30 สิงหาคม 2560

ผู้ประสานงาน

ชื่อ	นางสาวสิขเรศ แสงขำ
ตำแหน่ง	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปชำนาญการ
โทรศัพท์	0 7428 6171
email	sikarase.s@psu.ac.th

ชื่อ	
ตำแหน่ง	
โทรศัพท์	
email	

.....
ลงนาม ประธานหลักสูตร

คำนำ

ภาควิชาธรณีศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้จัดทำ รายงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรดิน ประจำปีการศึกษา 2559 (1 สิงหาคม 2559 – 31 กรกฎาคม 2560) ปีงบประมาณ 2559 (1 ตุลาคม 2558 – 30 กันยายน 2559) โดยมีเกณฑ์การประเมินตามมาตรฐานหลักสูตรของ สกอ. ในองค์ประกอบที่ 1 และการประเมินคุณภาพตามระบบ CUPT-QA ระดับหลักสูตร ซึ่งใช้แนวทาง AUN-QA โดยมี 11 องค์ประกอบ (11AUN) รายงานการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรจัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางการประเมินตนเองสำหรับการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร และใช้เป็นรายงานสำหรับติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของหลักสูตร และเพื่อรับการประเมินจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในของมหาวิทยาลัยเพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานของหลักสูตร โดยมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้

III

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรดิน ปีการศึกษา 2559 ของภาควิชาธรณีศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มีวัตถุประสงค์เพื่อรับการตรวจประเมินคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของ สกอ. ในองค์ประกอบที่ 1 และการประเมินคุณภาพตามระบบ CUPT-QA ระดับหลักสูตร ซึ่งใช้แนวทาง AUN-QA โดยมีองค์ประกอบอยู่ 11 AUN (AUN 1 – AUN 11) และมีผลการประเมินเฉลี่ยตามแนวทาง AUN-QA อยู่ที่ระดับ 3 คะแนน โดยมีผลการดำเนินงานของหลักสูตร ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรมีการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ. โดยได้ดำเนินการครบตามเกณฑ์ 11 ข้อ ได้แก่ จำนวนอาจารย์และคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการมีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง และการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด โดยสรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1-11 ถือว่าเป็นไปตามเกณฑ์และได้มาตรฐาน

AUN 1 : Expected Learning Outcomes

ผลการเรียนรู้ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรดินถูกกำหนดขึ้นภายใต้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยมีผลการเรียนรู้ 5 ด้าน ซึ่งคณะอาจารย์ของภาควิชาได้มีส่วนร่วมในการกำหนดความคาดหวังหรือผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน โดยมุ่งให้นักศึกษามีความรู้และความสามารถในการทำวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะทรัพยากรธรรมชาติและของมหาวิทยาลัย ที่เน้นการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ สร้างปัญญา และมีคุณธรรม ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังครอบคลุมผลการเรียนรู้ในรายวิชาที่เป็นหมวดวิชาบังคับ และหมวดวิชาเลือก ซึ่งเป็นวิชาชีพของหลักสูตร ซึ่งเป็นวิชาเฉพาะทาง (subject specific) และ

รายวิชาเลือกที่เปิดสอนในคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยที่เป็นความรู้ทั่วไป (generic) และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสะท้อนถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยคณะได้มีการจัดเสวนารับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากตัวแทนภาครัฐ ภาคเอกชน นักศึกษาและศิษย์เก่าในการจัดทำแผนกลยุทธ์ของคณะ โดยพบว่าความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความต้องการคุณสมบัติของบัณฑิตสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ผลการประเมินตนเองได้คะแนนโดยรวมเท่ากับ 3 คะแนน

AUN 2 : Programme Specificaiton

ข้อกำหนดของหลักสูตรถูกจัดทำขึ้นตามข้อกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ โดยมีข้อกำหนดหลักสูตรโดยสรุป อาทิ รหัสและชื่อหลักสูตร ชื่อปริญญาและสาขาวิชา จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร รูปแบบของหลักสูตร วัตถุประสงค์ รายวิชา ผลการเรียนรู้ วิธีการสอนและประเมินผล ซึ่งรายละเอียดมีระบุไว้ในหลักสูตร โดยข้อกำหนดของหลักสูตรจะมีการปรับปรุงเมื่อถึงรอบการปรับหลักสูตร (5 ปี) ส่วนข้อกำหนดของรายวิชาในหลักสูตร ครอบคลุมผลการเรียนรู้ของนักศึกษา มีการปรับปรุงรายวิชาเมื่อถึงรอบการปรับหลักสูตร หรือการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) เพื่อปรับปรุงรายวิชาให้ทันสมัย ทั้งข้อกำหนดและรายวิชาของหลักสูตร มีการสื่อสารและรับรู้ถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยระบุไว้ในหลักสูตรและผ่านทางเว็บไซต์ของคณะ ผลการประเมินตนเองได้คะแนนโดยรวมเท่ากับ 3 คะแนน

AUN 3 : Programme Structure and Content

โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร มีจำนวนหน่วยกิตรวม 36 หน่วยกิต แยกออกเป็นหมวดวิชาบังคับ 6 หน่วยกิต หมวดวิชาเลือก 12 หน่วยกิต และวิทยานิพนธ์ 18 หน่วยกิต เนื้อหาของหลักสูตร รายละเอียดวิชา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และการจัดการหลักสูตร มีระบุรายละเอียดอยู่ในเล่มหลักสูตร (มคอ.2) ซึ่งหลักสูตรจะมีการปรับปรุงตามระยะเวลาที่กำหนด (ครบรอบ 5 ปี) หลักสูตรมีการออกแบบให้เป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยมีวิธีการสอน

และการประเมินเพื่อบรรลุผลการเรียนรู้ของนักศึกษา และมีการกระจายผลการเรียนรู้ที่คาดหวังลงสู่รายวิชาต่าง ๆ ผลการประเมินตนเองได้คะแนนโดยรวมเท่ากับ 3 คะแนน

AUN 4 : Teaching and Learning Approach

มีการกำหนดปรัชญาของหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน และวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาและมีวิธีการสอนและประเมินผลเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จต่อผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยมีการรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาใน มคอ.5 การจัดการเรียนการสอนที่มอบหมายงานให้นักศึกษาได้สืบค้นข้อมูล หาความรู้ด้วยตนเองจากอินเทอร์เน็ต เพื่อจัดทำรายงาน เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้และเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับนักศึกษา ผลการประเมินตนเองได้คะแนนโดยรวมเท่ากับ 3 คะแนน

AUN 5 : Student Assessment

การประเมินนักศึกษามีหลายรูปแบบ เช่น การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ การทำข้อสอบ การมอบหมายงานโดยให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูลเพื่อนำเสนองานและส่งรายงาน ซึ่งสอดคล้องกับวิธีการสอนและการประเมินที่มีอยู่ในหลักสูตร โดยผลการประเมินจะสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง วิธีการประเมินนักศึกษาจะมีการแจ้งให้นักศึกษาทราบในวันแรกที่เข้าเรียน โดยการประเมินผลนักศึกษาจะคิดเป็นค่าระดับคะแนน (grade) โดยเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หากนักศึกษามีข้อสงสัยในผลการประเมิน สามารถยื่นอุทธรณ์ได้ ผลการประเมินตนเองได้คะแนนโดยรวมเท่ากับ 3 คะแนน

AUN 6 : Academic Staff Quality

ภาควิชามีแผนอัตรากำลังบุคลากรสายอาจารย์ที่เกษียณอายุราชการและการสรรหาบุคลากรทดแทน ปัจจุบันภาควิชามีอาจารย์ประจำ 7 คน มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ 2 คน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 1 คน และอาจารย์ 4 คน โดยคณะมีมาตรการส่งเสริมให้อาจารย์มีความก้าวหน้าในวิชาชีพโดยการขอตำแหน่งทางวิชาการ การคัดเลือกอาจารย์มีการกำหนดคุณสมบัติที่ชัดเจนตาม

ความต้องการของหลักสูตร การเลื่อนขึ้นเงินเดือนเป็นไปตามผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลง (TOR) และการประเมินสมรรถนะ (competency) อาจารย์ในภาควิชาได้รับการพัฒนาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ในการเข้าร่วมประชุมวิชาการ สัมมนา และจัดอบรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนและการจัดการหลักสูตร มีการมอบรางวัลและยกย่องอาจารย์ที่มีผลงานดีเด่น ไม่ว่าจะเป็นด้านการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการสู่ชุมชน เพื่อเป็นกำลังใจให้กับอาจารย์ซึ่งดำเนินการ โดยคณะและมหาวิทยาลัย ผลการประเมินตนเองได้คะแนนโดยรวมเท่ากับ 3 คะแนน

AUN 7 : Support Staff Quality

บุคลากรสายสนับสนุนของภาควิชา มี 7 คน ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ที่สนับสนุนการเรียนการสอน พนักงานประจำห้องทดลองและเจ้าหน้าที่ประจำห้องทดลอง ซึ่งจะสนับสนุนการเรียนการสอนและงานวิจัยของหลักสูตร ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนให้มีความพร้อมและมีศักยภาพรองรับการพัฒนาหลักสูตร โดยภาควิชาสนับสนุนบุคลากรสายสนับสนุนให้เข้าร่วมกิจกรรม อบรม พัฒนาศักยภาพของบุคลากร ซึ่งจัดโดยคณะและมหาวิทยาลัย การรับบุคลากรสายสนับสนุนเข้าทำงาน มีเกณฑ์ในการรับสมัครโดยดูจากความรู้ ความสามารถ และมีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของหลักสูตร มีการประเมินเพื่อเลื่อนระดับโดยดูจากผลการปฏิบัติงาน (TOR) และสมรรถนะ (competency) มีการมอบรางวัลให้กับบุคลากรสายสนับสนุนที่มีผลการปฏิบัติงานดี ซึ่งมีการดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยและคณะ ผลการประเมินตนเองได้คะแนนโดยรวมเท่ากับ 3 คะแนน

AUN 8 : Student Quality and Support

การรับนักศึกษาเข้าเรียนในหลักสูตร มีการประกาศรับสมัครโดยบัณฑิตวิทยาลัย ซึ่งสามารถรับสมัครผ่านเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย หลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้สมัครสามารถดูได้จากหลักสูตร โดยเกณฑ์พิจารณาการรับนักศึกษาจะมีคณะกรรมการของหลักสูตร พิจารณาความรู้ และความพร้อมของนักศึกษา โดยมีการสอบข้อเขียนและสอบสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้นักศึกษาที่มีคุณภาพที่สามารถเข้าเรียนได้ อาจารย์ที่ปรึกษาทำหน้าที่ให้คำแนะนำด้านการเรียน และ

กำกับดูแล ติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาในด้านการเรียน การปฏิบัติการทดลอง การทำวิทยานิพนธ์ และการนำผลงานวิจัยจากวิทยานิพนธ์ เพื่อลงตีพิมพ์หรือเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการ ตลอดจนจัดความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนของนักศึกษา เช่น เครื่องมือ อุปกรณ์ ในการทำวิจัยในห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ให้นักศึกษาสามารถทำงานวิจัยได้ ผลการประเมินตนเอง ได้คะแนนโดยรวมเท่ากับ 3 คะแนน

AUN 9 : Facilities and Infrastructure

คณะมีสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการเรียนการสอนอย่างพอเพียง โดยคณะมีห้องเรียน ห้องประชุม ห้องคอมพิวเตอร์ และเครื่องมือ อุปกรณ์สื่อการสอนที่เป็นคอมพิวเตอร์ และเครื่องฉาย LCD ครบทุกห้อง นอกจากนี้ยังมีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์กลาง (Central Lab) ที่สนับสนุนการทำวิจัยและการบริการวิชาการ ในส่วนของภาควิชามีห้องปฏิบัติการที่มีเครื่องมือ อุปกรณ์ ที่พร้อมที่จะทำวิจัยของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และมีการจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่มีความจำเป็นที่ใช้ในภาควิชาในแต่ละปี ขณะเดียวกันงานเทคโนโลยีสารสนเทศของคณะ มีสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้าน IT ซึ่งนักศึกษาทุกระดับสามารถเข้าไปใช้งานได้ พร้อมกับการจัดสภาพภูมิทัศน์ของคณะให้มีความสวยงาม มีสภาพแวดล้อมที่ดี และระบบรักษาความปลอดภัยอันส่งผลที่ดีต่อการเรียนและการทำกิจกรรมของนักศึกษา ผลการประเมินตนเองได้คะแนนโดยรวมเท่ากับ 3 คะแนน

AUN 10 : Quality Enhancement

หลักสูตรมีการจัดทำโดยอาจารย์ในภาควิชา ในการปรับปรุงหลักสูตรได้มีการแต่งตั้งกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหน่วยงานราชการและภาคเอกชน ทำหน้าที่สะท้อนให้ความคิดเห็นต่อการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสังคม หลักสูตรมีการประเมินความพึงพอใจโดยนักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตร และหลักสูตรมีการประเมินคุณภาพภายในทุกปี โดยมีคณะกรรมการประเมินคุณภาพ ซึ่งแต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัย มีกระบวนการเรียนการสอนและการประเมินนักศึกษาเพื่อตอบสนองต่อผลการเรียนรู้ โดยมีอยู่ในผลการดำเนินการของราย

วิชา (มคอ.5) นอกจากนี้สิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการแก่นักศึกษาในด้านของห้องปฏิบัติการ การเข้าถึงระบบ IT ก็สามารถปรับปรุงคุณภาพการศึกษาให้ดีขึ้น ผลการประเมินตนเองได้คะแนนโดยรวมเท่ากับ 3 คะแนน

AUN 11 : Output

ผลลัพธ์ของหลักสูตร ดูได้จากบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา การตกรอก และระยะเวลาที่สำเร็จการศึกษา โดยมีการติดตามบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา พบว่าบัณฑิตใช้เวลาเรียนนานกว่าเวลาที่กำหนดตามแผน (2 ปี) โดยบัณฑิตส่วนใหญ่ใช้เวลาเรียนเฉลี่ย 4.1 ปี มีบัณฑิตส่วนน้อยใช้เวลาเรียน 1.9 ปี ซึ่งเป็นไปตามแผนที่กำหนด มีนักศึกษาบางส่วนตกรอก เนื่องจากใช้เวลาเรียนเกินระยะเวลาที่กำหนด (5 ปี) บัณฑิตที่จบการศึกษาในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีงานทำทั้งหมด บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการหรือนำเสนอผลงานวิชาการในที่ประชุมวิชาการระดับชาติ ผลการประเมินความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิตอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ผลการประเมินตนเองได้คะแนนโดยรวมเท่ากับ 3 คะแนน

จากการสรุปผลการประเมินตนเอง 11 เกณฑ์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3 คะแนน ถือว่าคุณภาพของหลักสูตรยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (ตามเกณฑ์เท่ากับ 4 คะแนน) จึงต้องมีการปรับปรุงหรือพัฒนาเพื่อทำให้มีคุณภาพของหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์

VIII

สรุปผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน
1. Expected Learning Outcomes	3
2. Programme Specification	3
3. Programme Structure and Content	3
4. Teaching and Learning Approach	3
5. Student Assessment	3
6. Academic Staff Quality	3
7. Support Staff Quality	3
8. Student Quality and Support	3
9. Facilities and Infrastructure	3
10. Quality Enhancement	3
11. Output	3
Overall Verdict	3

บทที่ 1 ส่วนนำ

1. ประวัติโดยย่อของคณะ ภาควิชา หลักสูตร

คณะทรัพยากรธรรมชาติ (Faculty of Natural Resources) ได้รับการจัดตั้งและประกาศในหนังสือราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 92 ตอนที่ 217 ลงวันที่ 21 ตุลาคม 2518 โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจือ สุทธิวิช เป็นคณบดีคนแรก มีวัตถุประสงค์เพื่อปฏิบัติงานวิชาการ และการพัฒนาองค์ความรู้ต่าง ๆ ด้านการเกษตร การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะทรัพยากรที่สามารถฟื้นฟูได้ เช่น ทรัพยากรเกษตร ประมง ดิน น้ำ ป่าไม้และสิ่งแวดล้อม ผ่าน 3 กระบวนการหลัก คือ

1. การเรียนการสอน เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิทยาศาสตร์ของการจัดการทรัพยากรในการผลิตอย่างยั่งยืน ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
2. การวิจัยเพื่อคิดค้นและพัฒนาองค์ความรู้และพัฒนาระบบ และเทคโนโลยีที่ทันสมัยสำหรับนำมาใช้ในการพัฒนาการผลิตทางการเกษตรและจัดการทรัพยากรทั้งในเชิงอุตสาหกรรม เศรษฐกิจ สังคม และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อม ตลอดจนแก้ไขปัญหาของชุมชน
3. การบริการวิชาการเพื่อนำความรู้และวิทยาการสมัยใหม่ที่ได้จากการค้นคว้าวิจัยเผยแพร่สู่สังคม ทั้งในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค ประเทศ และนานาชาติ

คณะทรัพยากรธรรมชาติ รับนักศึกษารุ่นแรกในปี พ.ศ. 2520 จำนวน 60 คน ในหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชศาสตร์ สัตวศาสตร์ และพัฒนาการเกษตร และหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (อุตสาหกรรมเกษตร) และเริ่มรับนักศึกษามหาบัณฑิตศึกษาในปี พ.ศ. 2530 ในหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร และสาขาวิชาพืชศาสตร์และเปิดรับนักศึกษามหาบัณฑิตศึกษาในสาขาวิชาการจัดการทรัพยากรดินในปี พ.ศ. 2538 และเริ่มรับนักศึกษามหาบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาพืชศาสตร์ ปี พ.ศ. 2543 สาขาวิชาวนิชศาสตร์ ปี พ.ศ. 2547 สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อน ปี พ.ศ. 2550 และสาขาวิชาการผลิต เทคโนโลยีและการจัดการยางธรรมชาติ (นานาชาติ) ปี พ.ศ. 2557

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งมีคณะทรัพยากรธรรมชาติ เป็นผู้ดำเนินการสอนและค้นคว้าวิจัยในด้านเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ เล็งเห็นว่าการผลิตบุคลากรทางวิชาการที่มีความรอบรู้ในด้านทรัพยากรที่ดิน และทรัพยากรธรณีเพื่อที่จะมาช่วยแก้ปัญหาและแนะนำในด้านของการจัดการทรัพยากรและการผลิตให้แก่ชุมชนในภูมิภาคนี้ ด้วยเหตุนี้จึงได้มีแนวคิดให้มีการจัดตั้งภาควิชาธรณีศาสตร์ขึ้น ต่อมา มีการเสนอแผนการจัดตั้งคณะทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มเติม โดยอ้างอิงจากแผนพัฒนา

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และให้มีการเปิดรับนักศึกษาภาควิชาธรณีศาสตร์ ในปี พ.ศ.2524 โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะผลิตบัณฑิตในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาปฐพีศาสตร์ โดยเน้นหนักในเรื่องศักยภาพของทรัพยากรที่ดิน ซึ่งประกอบด้วยการพัฒนาทรัพยากรที่ดิน การปรับปรุงที่ดินและการจัดการดินและน้ำ และทางสาขาวิชาธรณีวิทยา เน้นในด้านการพัฒนาทรัพยากรพลังงาน การพัฒนาแหล่งน้ำใต้ดิน และการพัฒนาทรัพยากรแหล่งแร่ โดยจะมุ่งผลิตบัณฑิตแต่ละสาขาวิชาปีละ 20 คน แต่ในขั้นต้นจะเปิดรับนักศึกษาสาขาวิชาปฐพีศาสตร์ก่อน เนื่องจากมีบุคลากรที่ดำเนินการอยู่บ้างแล้ว สำหรับทางด้านสาขาวิชาธรณีวิทยามีโครงการที่จะเปิดต่อไปในระยะหลังของแผน เนื่องจากยังขาดแคลนบุคลากรและอุปกรณ์การสอนที่มีราคาสูงมาก และต้องการเวลาในการสร้างทั้งบุคลากรและอุปกรณ์ต่าง ๆ คาดว่าจะเปิดสาขานี้ภายในปี พ.ศ. 2530 ซึ่งในปัจจุบันภาควิชาธรณีศาสตร์ได้ทำการเปิดสอนสาขาวิชาปฐพีศาสตร์เพียงสาขาเดียว

ภาควิชาธรณีศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีหน้าที่ผลิตบัณฑิตที่จะตอบสนองต่อความต้องการของภาคใต้ ที่จะให้มีการพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นให้เกิดประสิทธิภาพ โดยจัดการเรียนการสอนและวิจัยเกี่ยวกับปฐพีศาสตร์ โดยเฉพาะการจัดการทรัพยากรดินและพัฒนาที่ดินเพื่อการเกษตร รวมถึงการพัฒนา วางแผนการใช้ทรัพยากรดินให้ถูกต้องตามศักยภาพอย่างมีคุณค่า รวมถึงการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรดินที่เสื่อมโทรมและวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติโดยประยุกต์ใช้ระบบภูมิสารสนเทศและภาพถ่ายดาวเทียม ปัจจุบันภาควิชาเปิดทำการสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีและโท คือ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาปฐพีศาสตร์และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากรดิน)

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรดิน ได้เปิดสอนนักศึกษาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 และได้มีการปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบการประกันคุณภาพให้สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มีการปรับปรุงหลักสูตรในปี พ.ศ. 2554 โดยในการปรับปรุงครั้งล่าสุดได้ดำเนินการในปี พ.ศ. 2559 ปัจจุบันสถานการณ์การใช้ที่ดินมีการเปลี่ยนแปลง ความรู้ทางวิชาการและเทคโนโลยีในด้านการจัดการทรัพยากรดินได้มีการพัฒนาและก้าวหน้ามากขึ้น ทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตดินหรือศักยภาพของดินในการเพิ่มผลผลิตของพืชให้สูงขึ้น โดยนโยบายของประเทศในปัจจุบันได้เน้นในเรื่องของกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และต้องมีความสามารถในการแข่งขันกับนานาประเทศภายใต้ระบบการค้าเสรีได้ ในระยะเวลาที่ผ่านมา การใช้ทรัพยากรดินในประเทศได้ถูกพัฒนาและนำมาใช้ประโยชน์ที่หลากหลาย ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาเศรษฐกิจ และการเพิ่มของประชากร ทำให้มีความต้องการพื้นที่ในกิจกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะการเกษตรกรรมเพื่อการผลิตให้มากขึ้น จึงมีการพัฒนาและใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าวเพื่อนำไปสู่การเพิ่มรายได้และยกระดับคุณภาพชีวิต แต่ในขณะเดียวกันก็ก่อให้เกิดปัญหาผลกระทบตามมาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะปัญหาความเสื่อม

โทรมของทรัพยากรดิน ซึ่งเป็นผลมาจากการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่ถูกต้องตามสมรรถนะของที่ดิน หรือการใช้ทรัพยากรที่ดินโดยปราศจากการปรับปรุงดินและการจัดการที่ถูกต้องเหมาะสม นำไปสู่ปัญหาอื่นอีกหลายประการ อาทิ ปัญหาเกี่ยวกับการกร่อนดิน การสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ของดินในด้านปริมาณธาตุอาหาร ความขัดแย้งในเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดิน การบุกรุกพื้นที่ป่าสงวนและป่าชายเลนเพื่อการเกษตรกรรมและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ตลอดจนปัญหาต่อเนื่องอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น นอกจากนี้พื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการเกษตรกรรมจำนวนมากได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์อื่นนอกภาคเกษตรกรรมที่ไม่คุ้มค่า อันเกิดจากประชาชนขาดความตระหนักและความสำคัญของการใช้ทรัพยากรที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมที่ยั่งยืนหรือการนำเอาทรัพยากรที่ดินมาใช้ประโยชน์อย่างขาดการวางแผนจัดการทรัพยากรดินอย่างถูกต้องเหมาะสมกับสมรรถนะที่ดิน สภาพเศรษฐกิจ สังคมและความต้องการของประชาชนในท้องถิ่น รวมทั้งนโยบายของภาครัฐ ซึ่งปัญหาเหล่านี้นับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้นเป็นลำดับ

ภาควิชาธรณีศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มุ่งผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการทรัพยากรดินอย่างบูรณาการ มีความสามารถในการวินิจฉัยปัญหาการใช้ทรัพยากรดินตามศักยภาพ โดยเน้นถึงการบริหารจัดการ แก้ไข และการใช้ทรัพยากรดินอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนให้มหาบัณฑิตมีความสามารถในการวิจัยเพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทาง กระบวนการจัดการหรือวิธีแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าว และนำไปสู่การพัฒนา จัดสรร และวางแผนการใช้ทรัพยากรดินเพื่อให้บรรลุถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรที่ถาวรภาพหรือยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร

2.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรดินในเชิงของการจัดการด้านวิทยาศาสตร์ และมีความสามารถในการวิจัยในด้านการใช้และการจัดการทรัพยากรดินได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ โดยส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
2. เพื่อศึกษาวิจัยแนวทางการจัดการดินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตพืช และอนุรักษ์ทรัพยากรดินโดยคำนึงถึงต้นทุนการผลิตที่เหมาะสมและสามารถวินิจฉัยปัญหาที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรดินที่ไม่ถูกต้อง ตามศักยภาพหรือสมรรถนะของที่ดิน
3. เพื่อสร้างและประมวลองค์ความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรดินที่เหมาะสม และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรดินอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ อันเป็นการเพิ่มผลผลิตพืชเศรษฐกิจและเป็นแหล่ง

วิชาการข้อมูล และแหล่งความรู้ระดับสูงสำหรับนักวิชาการทางด้านสาขาปฐพีศาสตร์ เพื่อนำมาพัฒนา และวิจัยต่อยอดอันจะนำไปสู่การจัดการทรัพยากรดินของภูมิภาค

4. เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ สามารถประกอบ อาชีพและดำรงชีพอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

2.2 จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร

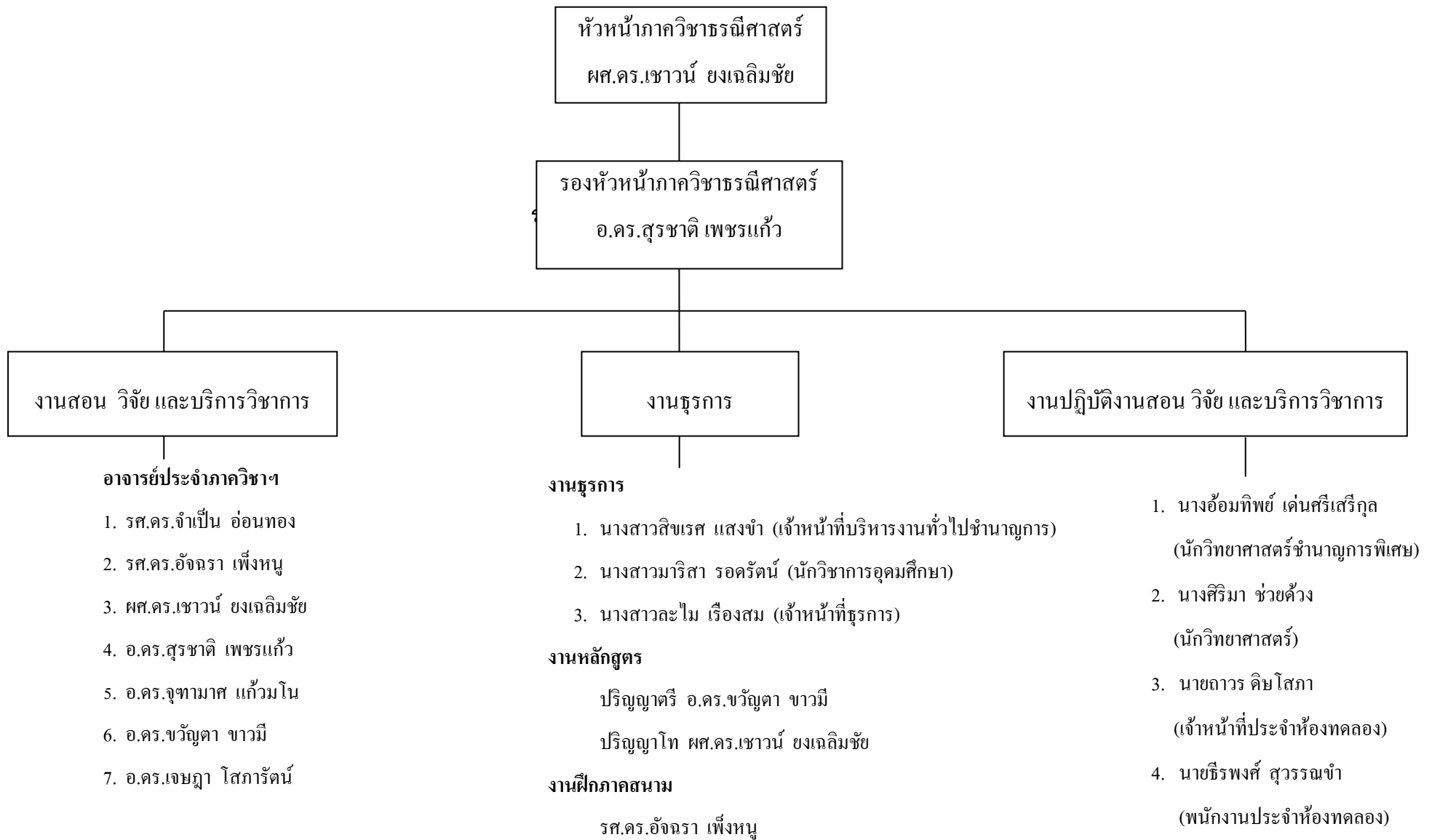
ผลิตบัณฑิตที่มีความรอบรู้ทางการจัดการทรัพยากรดินอย่างยั่งยืน สามารถประมวล ความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรดินได้อย่างเหมาะสม และใช้ประโยชน์ทรัพยากรดินอย่างถูกต้องตามหลัก วิชาการ โดยอยู่บนฐานเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ

3. โครงสร้างการจัดองค์กร และการบริหารจัดการ

3.1 โครงสร้างการจัดองค์กร

ภาควิชาธรณีศาสตร์ แบ่งโครงสร้างการบริหารออกเป็น 3 ส่วน (รูปที่ 1) คือ

- งานสอน วิจัย และบริการวิชาการ
- งานธุรการ
- งานปฏิบัติการสอน วิจัยและบริการวิชาการ



3.2 การบริหารจัดการ

ภาควิชาฯมี ผศ.ดร.เชาวน์ ขงเฉลิมชัย เป็นหัวหน้าภาควิชาธรณีศาสตร์
อ.ดร.สุรชาติ เพชรแก้ว เป็นรองหัวหน้าภาควิชาธรณีศาสตร์

1. นโยบายการประกันคุณภาพของคณะ/ภาควิชา

ภาควิชาฯมีนโยบายการประกันคุณภาพของหลักสูตรโดยดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และเป็นไปตามนโยบายของคณะและมหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย ทันต่อความก้าวหน้าของวิทยาการที่เปลี่ยนแปลง ให้ผู้เรียนบรรลุผลตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยมีการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตรทุกปี เพื่อนำข้อมูลจากการประเมินไปปรับปรุงเพื่อพัฒนาหลักสูตรให้ดีขึ้นตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและการปรับปรุงหลักสูตรจะมีการดำเนินการทุก 5 ปี

5. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร

5.1 โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก1	36 หน่วยกิต
- วิทยานิพนธ์	36 หน่วยกิต
แผน ก แบบ ก2	36 หน่วยกิต
- หมวดวิชาบังคับ	6 หน่วยกิต
- หมวดวิชาเลือก	12 หน่วยกิต
- วิทยานิพนธ์	18 หน่วยกิต

5.1.1 รายวิชา

5.1.1.1 รายวิชา

1) หมวดวิชาบังคับจำนวน 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
542-524	การจัดการดินเขตร้อนเพื่อความยั่งยืน (Sustainable Tropical Soils Management)	4(4-0-8)
542-597	สัมมนา 1 (Seminar I)	1(0-2-1)
542-697	สัมมนา 2 (Seminar II)	1(0-2-1)

2) หมวดวิชาเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

นักศึกษาต้องเลือกเรียนวิชาในสาขาวิชาการจัดการทรัพยากรดิน โดยเน้นเลือกเป็นกลุ่มเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในแนวลึกมากขึ้น อย่างไรก็ตามนักศึกษาอาจจะเลือกเรียนวิชานอกกลุ่มหรือในสาขาวิชาอื่นนอกสาขาวิชาการจัดการทรัพยากรดิน โดยเฉพาะในสาขาวิชาที่ช่วยส่งเสริมและเพิ่มพูนความรู้ในแนวกว้าง อันก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดหรือมีประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจร่วมระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และนักศึกษาโดยกลุ่มวิชา มีดังนี้

2.1) กลุ่มวิชาการจัดการเคมีดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน

(Soil Chemistry and Soil Fertility Management Stream)

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
542-511	การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Soil Fertility Management)	3(3-0-6)
542-512	ธาตุอาหารพืชและการจัดการ (Plant Nutrition and Management)	3(2-3-4)
542-513	เคมีของธาตุอาหารพืชในดิน (Chemistry of Soil Nutrients)	3(3-0-6)
542-514	เทคโนโลยีชีวภาพทางดิน (Soil Biotechnology)	3(2-3-4)
542-615	การจัดการดิน พืช ปุ๋ย และสิ่งแวดล้อมเชิงบูรณาการ (Integrated Management of Soil, Plant, Fertilizer and Environment)	3(3-0-6)
542-616	เคมีของดินขั้นสูง (Advanced Soil Chemistry)	3(3-0-6)

2.2) กลุ่มวิชาการจัดการทรัพยากรดินและการวางแผนการใช้ที่ดิน

(Soil Resources Management and Land Use Planning Stream)

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
542-521	สารสนเทศดินและการใช้ประโยชน์ (Soil Information and Utilization)	3(3-0-6)
542-522	ระบบสารสนเทศของการจัดการทรัพยากรดิน (Information System for Soil Resources Management)	3(2-3-4)
542-523	การแปลความหมายและการวิเคราะห์ข้อมูลระยะไกล (Remote Sensing Data Interpretation and Analysis)	3(2-3-4)

542-625	การวางแผนพัฒนาและการจัดการทรัพยากรที่ดิน (Land Resources Development Planning and Management)	3(3-0-6)
542-626	การประเมินทรัพยากรที่ดิน (Land Resources Assessment)	3(3-0-6)
542-627	แนวทางการจัดการดินเพื่อความยั่งยืน (Guideline for Sustainable Soil Management)	3(3-0-6)

2.3) กลุ่มวิชาการอนุรักษ์และการจัดการดิน
(Soil Conservation and Management Stream)

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
542-531	ฟิสิกส์ของดินขั้นสูง (Advanced Soil Physics)	3(2-3-4)
542-532	การจัดการลุ่มน้ำประยุกต์ (Applied Watershed Management)	3(3-0-6)
542-533	วนเกษตรประยุกต์ (Applied Agroforestry)	3(3-0-6)
542-634	การพัฒนาและฟื้นฟูทรัพยากรที่ดิน (Development and Reclamation of Land Resources)	3(3-0-6)
542-635	การอนุรักษ์และการจัดการดินขั้นสูง (Advanced Soil Conservation and Management)	3(3-0-6)

2.4) กลุ่มวิชาพิเศษ

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
542-595	หัวข้อวิทยากรใหม่ทางการจัดการทรัพยากรดิน 1 (Current Topics in Soil Resources Management I)	3(3-0-6)
542-695	หัวข้อวิทยากรใหม่ทางการจัดการทรัพยากรดิน 2 (Current Topics in Soil Resources Management II)	3(3-0-6)

2.5) กลุ่มวิชาเลือก

นอกเหนือจากรายวิชาเลือกในข้อ 2.1) ถึง 2.4) แล้วนักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยหรือรายวิชาที่เปิดสอนโดยสถาบันอื่น โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3) วิทยานิพนธ์

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
542-599	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	36(0-108-0)
542-699	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	18(0-54-0)

5.1.1.2 แผนการศึกษา

1) แผน ก แบบ ก1

- ใช้เวลาในการศึกษา 4 ภาคการศึกษา (2 ปี) รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต
- นับหน่วยกิตเฉพาะวิชา 542-599 (วิทยานิพนธ์)
- ต้องเสนอและขอสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายในภาคการศึกษาที่ 1
- นำเสนอความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์อย่างน้อย 2 ครั้ง ตลอดหลักสูตร

ปีการศึกษาที่ 1ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
542-599	วิทยานิพนธ์	7

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
542-599	วิทยานิพนธ์	10

ปีการศึกษาที่ 2ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
542-599	วิทยานิพนธ์	10

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
542-599	วิทยานิพนธ์	9

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร

36

2) แผน ก แบบ ก2

- ในเวลาในการศึกษา 4 ภาคการศึกษา (2 ปี) รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต
- ต้องเสนอและขอสอบ โครงร่างวิทยานิพนธ์ภายในภาคการศึกษาที่ 2
- นำเสนอความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์อย่างน้อย 2 ครั้ง ตลอดหลักสูตร

ปีการศึกษาที่ 1ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
542-524	การจัดการดินเขตร้อนเพื่อความยั่งยืน	4
XXX-XXX	วิชาเลือก	6
	รวม	10

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
542-597	สัมมนา 1	1
542-699	วิทยานิพนธ์	5
XXX-XXX	วิชาเลือก	3
	รวม	9

ปีการศึกษาที่ 2ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
542-699	วิทยานิพนธ์	7
XXX-XXX	วิชาเลือก	3
	รวม	10

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
542-697	สัมมนา 2	1
542-699	วิทยานิพนธ์	6
	รวม	7

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 36

5.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์ประจำหลักสูตรของภาควิชา มีทั้งหมด 7 คน เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร 5 คน โดยอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แสดงไว้ในตารางที่ 1.2, 1.3 และ 1.4 ตามลำดับ (บทที่ 2)

อาจารย์ประจำของภาควิชา มีทั้งหมด 7 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกทั้งหมด มีตำแหน่งทางวิชาการ ดังนี้

- รองศาสตราจารย์	2 คน
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1 คน
- อาจารย์	4 คน

5.3 บุคลากรสนับสนุน ประกอบด้วย

5.3.1 นักวิทยาศาสตร์ 2 คน

- นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ 1 คน

- นักวิทยาศาสตร์ 1 คน

5.3.2 เจ้าหน้าที่ธุรการ 3 คน

- เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปชำนาญการ 1 คน

- นักวิชาการอุดมศึกษา 1 คน

- เจ้าหน้าที่ธุรการ 1 คน

5.3.3 ลูกจ้างประจำ 2 คน

พนักงานประจำห้องทดลอง 1 คน

เจ้าหน้าที่ประจำห้องทดลอง 1 คน

รวมบุคลากรสายสนับสนุน 7 คน

5.4 นักศึกษา

นักศึกษาระดับปริญญาโท 8 คน

นักศึกษาระดับปริญญาตรี 177 คน

รวมนักศึกษาทั้งหมด 185 คน

5.5 ผู้สำเร็จการศึกษา

ปีการศึกษา	ผู้สำเร็จการศึกษา (คน)
2555	1 คน
2556	7 คน
2557	3 คน
2558	1 คน
2559	3 คน

5.6 งบประมาณ

ภาควิชาได้รับการจัดสรรงบประมาณแผ่นดิน เพื่อใช้ในการบริหารภาควิชาในปีงบประมาณ 2559 เป็นจำนวนเงิน 235,403 บาท ซึ่งงบประมาณแผ่นดินที่ได้รับมีแนวโน้มลดลง ในแต่ละปีและมีการขอตั้งงบประมาณแผ่นดิน เพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนและการวิจัยทุกปี นอกจากนี้ภาควิชายังตั้งงบประมาณเงินรายได้ เพื่อสนับสนุนในส่วนของเงินงบประมาณแผ่นดิน ในกรณีที่ไม่เพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและจัดซื้อวัสดุเพื่องานวิจัย

5.7 สิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ภาควิชามีห้องปฏิบัติการสำหรับการเรียนการสอนและการวิจัย โดยแยกเป็น

- ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดินและพืช
- ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์และการอนุรักษ์ดิน
- ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาของดิน
- ห้องปฏิบัติการปฐพีวิทยาเบื้องต้น
- ห้องปฏิบัติการแผนที่และรูปถ่ายทางอากาศ

นอกจากนี้ ภาควิชายังมีเรือนกระจก 1 หลังสำหรับงานวิจัยของบัณฑิตศึกษา และห้องอ่านหนังสือที่มีวารสารและหนังสือทางด้านเกษตรและปฐพีศาสตร์ และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติพร้อมคอมพิวเตอร์ สำหรับใช้สืบค้นข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต และระบบ WiFi และห้องอ่านหนังสือยังเป็นห้องที่นักศึกษาของภาควิชาใช้ทำกิจกรรมในเรื่องของการเรียนและกิจกรรมของภาควิชา ส่วนห้องเรียนและห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ใช้ของคณะ

บทที่ 2

รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ตารางที่ 1.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์ ข้อที่	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 และเลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	สาขาวิชาตรงหรือ สัมพันธ์กับสาขาที่ เปิดสอน		หมายเหตุ
			ตรง	สัมพันธ์	
1 รศ.ดร.จำป็น อ่อนทอง* 3-9206-00704-07-2	1 รศ.ดร.จำป็น อ่อนทอง* 3-9206-00704-07-2	วท.บ.(เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์, ม.สงขลานครินทร์, 2528 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีวิทยา, ม. เกษตรศาสตร์, 2535 Ph.D.(Agricultural Chemistry), Hokkaido University, Japan, 2543	✓		
2 รศ.ดร.อัจฉรา เฟื่องหนู* 3-9009-00125-77-9	2 รศ.ดร.อัจฉรา เฟื่องหนู* 3-9009-00125-77-9	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์, ม. เชียงใหม่, 2531 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์, ม. เชียงใหม่, 2533 Ph.D. (Bioresources and Product Science), Hokkaido University, Japan, 2548	✓		
3 ผศ.ดร.เขาวนั ยงเฉลิมชัย* 3-1007-01088-58-7	3 ผศ.ดร.เขาวนั ยงเฉลิมชัย* 3-1007-01088-58-7	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีวิทยา, ม. เกษตรศาสตร์, 2524 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีวิทยา, ม. เกษตรศาสตร์, 2527	✓		

ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อตาม มคอ. 2 และเลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อปัจจุบัน และเลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	สาขาวิชาตรงหรือ สัมพันธ์กับสาขาที่ เปิดสอน		หมายเหตุ
			ตรง	สัมพันธ์	
		Docteur (Remote Sensing: Soil Science), Institut National Agronomique Paris-Grignon, France, 2536			
4 อ.ดร.สุรชาติ เพชรแก้ว 3-8499-00316-88-3	4 อ.ดร.สุรชาติ เพชรแก้ว 3-8499-00316-88-3	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์, ม.สงขลานครินทร์, 2534 วท.ม. (การจัดการ สิ่งแวดล้อม), ม.สงขลานครินทร์, 2540 ปร.ด. (พืชศาสตร์), ม.สงขลานครินทร์, 2551	✓		
5 อ.ดร.จุฑามาศ แก้วมโน 3-9001-00679-36-2	5 อ.ดร.จุฑามาศ แก้วมโน 3-9001-00679-36-2	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์, 2542 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีวิทยา, ม. เกษตรศาสตร์, 2546 ปร.ด. (ปฐพีวิทยา), ม. เกษตรศาสตร์, 2552	✓		

หมายเหตุ : เครื่องหมาย * อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 1 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

ครบ ไม่ครบ

เกณฑ์ข้อ 2 คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

เป็นไปตามเกณฑ์

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

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 3 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เป็นไปตามเกณฑ์คือมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ตารางที่ 1.3 อาจารย์ผู้สอนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 4)

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จ การศึกษา	สถานภาพ	
		อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
1 รศ.ดร.จำเป็น อ่อนทอง* 3-9206-00704-07-2	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์, ม. สงขลานครินทร์, 2528 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีวิทยา, ม. เกษตรศาสตร์, 2535 Ph.D. (Agricultural Chemistry), Hokkaido University, Japan, 2543	✓	

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จ การศึกษา	สถานภาพ	
		อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
2 รศ.ดร.อัจฉรา เฟื่องหนู* 3-9009-00125-77-9	วท.บ.(เกษตรศาสตร์)ปฐพีศาสตร์, ม. เชียงใหม่, 2531 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ปฐพี- ศาสตร์, ม. เชียงใหม่, 2533 Ph.D. (Bioresources and Product Science), Hokkaido University, Japan, 2548	✓	
3 ผศ.ดร.เชาวน์ ยงเฉลิมชัย* 3-1007-01088-58-7	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีวิทยา, ม. เกษตรศาสตร์, 2524 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีวิทยา, ม. เกษตรศาสตร์, 2527 Docteur (Remote Sensing: Soil Science), Institut National Agronomique Paris- Grignon, France, 2536	✓	
4 อ.ดร.สุรชาติ เพชรแก้ว 3-8499-00316-88-3	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์, ม. สงขลานครินทร์, 2534 วท.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อม), ม. สงขลานครินทร์, 2540 ปร.ด. (พืชศาสตร์), ม.สงขลา- นครินทร์, 2551	✓	
5 อ.ดร.จุฑามาศ แก้วมโน 3-9001-00679-36-2	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์, 2542 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีวิทยา, ม. เกษตรศาสตร์, 2546 ปร.ด. (ปฐพีวิทยา), ม. เกษตรศาสตร์, 2552	✓	

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จ การศึกษา	สถานภาพ	
		อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
6 อ.ดร.ขวัญตา ขาวมี 3-8403-00141-95-2	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์, ม.สงขลานครินทร์, 2548 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีวิทยา ม. เกษตรศาสตร์, 2550 ปร.ค. (ปฐพีวิทยา), ม. เกษตรศาสตร์, 2556	✓	
7 อ.ดร.เจษฎา โสภารัตน์ 3-9012-00084-00-1	วท.บ. (เกษตรศาสตร์), ม. สงขลานครินทร์, 2549 วท.ม. (พืชศาสตร์), ม. สงขลา นครินทร์, 2552 ปร.ค. (พืชศาสตร์), ม. สงขลานครินทร์, 2558	✓	

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 4 คุณสมบัตินของอาจารย์ผู้สอน

เป็นไปตามเกณฑ์คือ

- 1) มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า ผศ.ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีประสบการณ์ในการสอน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือ
- 2) มีคุณวุฒิในระดับ ป.เอก

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์เพราะ.....

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

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก วิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ที่ปรึกษาการ ค้นคว้าอิสระ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์การทำวิจัย		ภาระงานอาจารย์ ที่ปรึกษา (จำนวนนักศึกษา ที่อาจารย์เป็น อาจารย์ที่ปรึกษา หลัก)
		มี (ตั้งแบบ :ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	
1 รศ.ดร.จำป็น อ่อนทอง* 3-9206-00704-07-2	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์, ม. สงขลานครินทร์, 2528 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีวิทยา, ม. เกษตรศาสตร์, 2535 Ph.D. (Agricultural Chemistry), Hokkaido University, Japan, 2543	✓ ภาคผนวก		3
2 รศ.ดร.อังฉรา เฟื่องหนู* 3-9009-00125-77-9	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์, ม. เชียงใหม่, 2531 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์, ม. เชียงใหม่, 2533 Ph.D. (Bioresources and Product Science), Hokkaido University, Japan, 2548	✓ ภาคผนวก		-
3 ผศ.ดร.เขาวาน์ ยงเฉลิมชัย* 3-1007-01088-58-7	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีวิทยา, ม.เกษตรศาสตร์, 2524 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีวิทยา,	✓ ภาคผนวก		5

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก วิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ที่ปรึกษาการ ค้นคว้าอิสระ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชาปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์การ ทำวิจัย		ภาระงานอาจารย์ ที่ปรึกษา (จำนวนนักศึกษา ที่อาจารย์เป็น อาจารย์ที่ปรึกษา หลัก)
		มี (ตั้งแนบ :ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	
	ม.เกษตรศาสตร์, 2527 Docteur (Remote Sensing: Soil Science), Institut National Agronomique Paris-Grignon, France, 2536			
4 อ.ดร.สุรชาติ เพชรแก้ว 3-8499-00316-88-3	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์, ม. สงขลานครินทร์, 2534 วท.ม. (การจัดการ สิ่งแวดล้อม), ม. สงขลานครินทร์, 2540 ปร.ค. (พืชศาสตร์), ม. สงขลานครินทร์, 2551	✓ ภาคผนวก		1
5 อ.ดร.จุฑามาศ แก้วมโน 3-9001-00679-36-2	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์ ม. สงขลานครินทร์, 2542 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีวิทยา, ม. เกษตรศาสตร์, 2546 ปร.ค. (ปฐพีวิทยา), 2552	✓ ภาคผนวก		-
6 อ.ดร.ขวัญตา ขาวมี 3-8403-00141-95-2	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์, ม. สงขลานครินทร์, 2548 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีวิทยา	✓ ภาคผนวก		2

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก วิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ที่ปรึกษาการ ค้นคว้าอิสระ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชาปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์การ ทำวิจัย		ภาระงานอาจารย์ ที่ปรึกษา (จำนวนนักศึกษา ที่อาจารย์เป็น อาจารย์ที่ปรึกษา หลัก)
		มี (ดังแนบ : ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	
	ม. เกษตรศาสตร์, 2550 ปร.ค. (ปฐพีวิทยา), ม. เกษตรศาสตร์, 2556			
7 อ.ดร.เจษฎา ไสภารัตน์ 3-9012-00084-00-1	วท.บ. (เกษตรศาสตร์), ม. สงขลานครินทร์, 2549 วท.ม. (พืชศาสตร์), ม. สงขลานครินทร์, 2552 ปร.ค. (พืชศาสตร์), ม. สงขลานครินทร์, 2558	✓ ภาคผนวก		1

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 5 คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

เป็นไปตามเกณฑ์ คือ เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอก หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไป
ในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 9 ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 10 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามี

ผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

(หากข้อนี้ เกณฑ์ข้อ 10 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ไม่นำไปตัดสินว่าการดำเนินงานไม่ได้มาตรฐาน แต่เป็นข้อเสนอแนะ
ให้ผู้บริหารหลักสูตรนำไปพัฒนา)

ตารางที่ 1.5 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 6)

อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำ วิจัย		สถานภาพ	
		มี (ตั้งแนบ : ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
1 รศ.ดร.จําเป็น อ่อนทอง* 3-9206-00704-07-2	วท.บ.(เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์, ม.สงขลานครินทร์, 2528 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีวิทยา, ม.เกษตรศาสตร์, 2535 Ph.D.(Agricultural Chemistry), Hokkaido University, Japan, 2543	✓		✓	
2 รศ.ดร.อจันรา เฟ็งหนู* 3-9009-00125-77-9	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์, ม.เชียงใหม่, 2531 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์, ม.เชียงใหม่, 2533 Ph.D.(Bioresources and Product Science), Hokkaido University, Japan, 2548	✓		✓	
3 ผศ.ดร.เชาวน์ ขงเฉลิมชัย* 3-1007-01088-58-7	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีวิทยา, ม.เกษตรศาสตร์, 2524 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีวิทยา, ม.เกษตรศาสตร์, 2527 Docteur (Remote	✓		✓	

อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำ วิจัย		สถานภาพ	
		มี (ตั้งแนบ : ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
	Sensing: Soil Science), Institut National Agronomique Paris- Grignon, France, 2536				
4 อ.ดร.สุรชาติ เพชรแก้ว 3-8499-00316-88-3	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์, ม.สงขลานครินทร์, 2534 วท.ม. (การจัดการ สิ่งแวดล้อม), ม.สงขลานครินทร์, 2540 ปร.ด. (พืชศาสตร์), ม.สงขลานครินทร์, 2551	✓		✓	
5 อ.ดร.จุฑามาศ แก้วมโน 3-9001-00679-36-2	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์ ม. สงขลานครินทร์, 2542 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีวิทยา, ม. เกษตรศาสตร์, 2546 ปร.ด. (ปฐพีวิทยา), ม. เกษตรศาสตร์, 2552	✓		✓	

อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำ วิจัย		สถานภาพ	
		มี (ตั้งแนบ : ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
6 อ.ดร.ขวัญตา ขาวมี 3-8403-00141-95-2	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์, ม. สงขลานครินทร์, 2548 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีวิทยา ม. เกษตรศาสตร์, 2550 ปร.ด. (ปฐพีวิทยา), ม. เกษตรศาสตร์, 2556	✓		✓	
7 อ.ดร.เจษฎา โสภารัตน์ 3-9012-00084-00-1	วท.บ. (เกษตรศาสตร์), ม. สงขลานครินทร์, 2549 วท.ม. (พืชศาสตร์), ม. สงขลานครินทร์, 2552 ปร.ด. (พืชศาสตร์), ม. สงขลานครินทร์, 2558	✓		✓	

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 6 คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

เป็นไปตามเกณฑ์ คือ

- 1) เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอก หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือ
- 2) เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ เทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 หรือ

- 3) เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่ได้รับความเห็นชอบและแต่งตั้งจากสภามหาวิทยาลัย และได้แจ้งให้ สกอ.รับทราบการแต่งตั้งแล้ว

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ตารางที่ 1.6 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 7)

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชาปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์การทำงานวิจัย		สถานภาพ	
		มี (ดั่งแนบ :ระบุ เลขเอกสาร อ้างอิง)	ไม่มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
1 รศ.ดร.จำป็น อ่อนทอง* 3-9206-00704-07-2	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์, ม. สงขลานครินทร์, 2528 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีวิทยา, ม. เกษตรศาสตร์, 2535 Ph.D. (Agricultural Chemistry), Hokkaido University, Japan, 2543	✓		✓	
2 รศ.ดร.อัจฉรา เฟื่องหนู* 3-9009-00125-77-9	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์, ม. เชียงใหม่, 2531 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์, ม. เชียงใหม่, 2533 Ph.D. (Bioresources and Product Science), Hokkaido University, Japan, 2548	✓		✓	
3 ผศ.ดร.เขาวน ینگเฉลิมชัย* 3-1007-01088-58-7	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีวิทยา, ม. เกษตรศาสตร์, 2524 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีวิทยา, ม. เกษตรศาสตร์, 2527 Docteur (Remote Sensing: Soil Science), Institut National Agronomique Paris-Grignon, France, 2536	✓		✓	
4 อ.ดร.สุรชาติ เพชรแก้ว 3-8499-00316-88-3	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปฐพีศาสตร์, ม. สงขลานครินทร์, 2534 วท.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อม),	✓		✓	

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์การทำวิจัย		สถานภาพ	
		มี (ดั่งแนบ :ระบุ เลขเอกสาร อ้างอิง)	ไม่มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
	ม. สงขลานครินทร์, 2540 ปร.ค. (พืชศาสตร์), ม. สงขลา นครินทร์, 2551				
5 อ.ดร.จุฑามาศ แก้วมโน 3-9001-00679-36-2	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปริญญาตรี ม. สงขลานครินทร์, 2542 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ปริญญาโท, ม. เกษตรศาสตร์, 2546 ปร.ค. (ปฐพีวิทยา), ม. เกษตรศาสตร์, 2552	✓		✓	
6 อ.ดร.ขวัญตา ขาวมี 3-8403-00141-95-2	วท.บ. (เกษตรศาสตร์) ปริญญาตรี, ม. สงขลานครินทร์, 2548 วท.ม. (เกษตรศาสตร์) ปริญญาโท ม. เกษตรศาสตร์, 2550 ปร.ค. (ปฐพีวิทยา), ม. เกษตรศาสตร์, 2556	✓		✓	
7 อ.ดร.เกษญา โสภารัตน์ 3-9012-00084-00-1	วท.บ. (เกษตรศาสตร์), ม. สงขลานครินทร์, 2549 วท.ม. (พืชศาสตร์), ม. สงขลา นครินทร์, 2552 ปร.ค. (พืชศาสตร์), ม. สงขลา นครินทร์, 2558	✓		✓	

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 7 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

เป็นไปตามเกณฑ์ คือ

1. เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีคุณวุฒิ ป.เอก หรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา
2. เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ เทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 หรือ

3. เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่ได้รับความเห็นชอบและแต่งตั้งจากสภามหาวิทยาลัย และได้แจ้ง ให้ สกอ.รับทราบการแต่งตั้งแล้ว

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์เพราะ.....

ตารางที่ 1.7 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 8)

ผู้สำเร็จการศึกษา	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่
1. ธนพันธ์ พงษ์ไทย	ธนพันธ์ พงษ์ไทย, จำเป็น อ่อนทอง และขวัญตา ขาวมี. 2560. ผลของแมกนีเซียมต่อความเข้มข้นของธาตุอาหารและการเจริญเติบโตของต้นยางเล็ก. วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร. 34(1) : 1-11.	วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร.
2. Kim Sok Heng Te	Kim Sok Heng Te, Khawmee, K. and Onthong, J. 2017. Effect of Soil Arsenic Concentration on Growth and Arsenic Concentration in Hawm Klong Luang 1' Rice Seedling. The Proceedings of 55th Kasetsart University Annual Conference, January 31 - February 3, 2017. p. 41-48.	The Proceedings of 55th Kasetsart University Annual Conference, January 31 – February.
3. สุชน บือราเฮง	สุชน บือราเฮง, จำเป็น อ่อนทอง และขวัญตา ขาวมี. 2559. อันตรกิริยาระหว่างอะลูมิเนียมและแมงกานีสที่มากเกินไปในกล้ายางพาราพันธุ์ RRIM 600. วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์. 3(2) : 19-27.	วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์.

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 8 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา

เป็นไปตามเกณฑ์ คือ มีการเผยแพร่ผลงานตามเกณฑ์ครบทุกราย

1) มีผู้สำเร็จการศึกษา 3 คน

2) เผยแพร่ในการประชุมวิชาการที่มี proceedings จำนวน 1 ราย เผยแพร่ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการ 2 ราย

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 11 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

1) เริ่มเปิดหลักสูตรครั้งแรกในปี พ.ศ. 2555

2) ตามรอบหลักสูตรต้องปรับปรุงให้แล้วเสร็จและประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2560

ปัจจุบันหลักสูตรยังอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด

ปัจจุบันหลักสูตรถือว่าล้าสมัย

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 แต่การปรับปรุงแก้ไข 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]			X				
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]			X				
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]			X				
Overall opinion			X				

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>ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรดิน หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ถูกกำหนดขึ้นภายใต้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของ สกอ. โดยมีผลการเรียนรู้หลัก 5 ด้าน (1. คุณธรรม จริยธรรม 2. ความรู้ 3. ทักษะทางปัญญา 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักฐาน 1.1.1) ซึ่งคณาจารย์ของภาควิชาได้มีส่วนร่วมในการกำหนดความคาดหวังหรือรายละเอียดผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โดยหลักสูตรมุ่งให้นักศึกษามีความรู้ และทักษะในการวิจัยทางด้านการจัดการทรัพยากรดิน อันนำไปสู่การพัฒนาและใช้ประโยชน์ทรัพยากรดินอย่างบูรณาการ มีประสิทธิภาพและยั่งยืน และเป็นนักวิจัยที่มีคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ ซึ่งผลการเรียนรู้ที่คาดหวังมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะ (หลักฐาน 1.1.2) และของมหาวิทยาลัย (หลักฐาน 1.1.3) ที่เน้นการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ปัญญา เสริมสร้างคุณค่างานวิจัยและมีคุณธรรม โดยวิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะและของมหาวิทยาลัยได้มีการเผยแพร่ชัดเจนที่เว็บไซต์ของคณะและมหาวิทยาลัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หลักฐาน 1.1.1 เล่มหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรดิน หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (เล่มหลักสูตร มคอ.2) - หลักฐาน 1.1.2 วิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะทรัพยากรธรรมชาติที่ http://natres.psu.ac.th/th/about1.php - หลักฐาน 1.1.3 วิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่ http://www.psu.ac.th/th/vision
<p>1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes</p> <p>ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร จะครอบคลุมรายวิชาที่เป็นหมวดวิชาบังคับและหมวดวิชาเลือก ซึ่งจะเป็นวิชาชีพของหลักสูตร ซึ่งเป็นวิชาเฉพาะทาง (subject specific) โดยให้นักศึกษาได้รับความรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ที่สนับสนุนต่อการทำวิจัยที่สนับสนุนผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม และทักษะทางปัญญา และรายวิชาเลือกที่เปิดสอนในคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยที่เป็นความรู้ทั่วไป (generic) ที่สนับสนุนผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม เทคโนโลยี</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เล่มหลักสูตร มคอ.2

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>สารสนเทศ ทักษะการสื่อสารและความรับผิดชอบ ซึ่งวิชาที่เป็นความรู้ทั่วไปจะช่วยสนับสนุนการเรียนในรายวิชาเฉพาะทางและการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ซึ่งรายละเอียดผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านมีอยู่ในหลักสูตร (มคอ. 2) โดยผลการเรียนรู้ที่เป็นวิชาเฉพาะทางมี 7 ข้อ และผลการเรียนรู้ที่เป็นความรู้ทั่วไป มี 12 ข้อ ซึ่งทำให้หลักสูตรมีรายวิชาที่สนับสนุนผลการเรียนรู้ที่ครอบคลุมความรู้ที่เป็นวิชาเฉพาะทางและความรู้ทั่วไป (ตารางที่ 1)</p>	
<p>1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders</p>	
<p>ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรสะท้อนถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยคณะกรรมการชุมชนชาติได้มีการจัดเสวนารับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดทำแผนกลยุทธ์คณะทรัพยากรธรรมชาติ ปี พ.ศ. 2558-2562 เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2559 (หลักฐาน 1.3.1) ซึ่งข้อคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียประกอบด้วยผู้บริหารของคณะ ผู้แทนจากภาคเอกชนและภาครัฐ ตลอดจนนักศึกษาปัจจุบันและศิษย์เก่าคณะ โดยผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ต้องการเห็นบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา มีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เป็นคนดีของสังคม มีความรู้ในสาขาวิชาชีพ มีทักษะทางด้านภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีทักษะทางการวิจัย</p>	<p>- หลักฐาน 1.3.1 การเสวนารับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย คณะทรัพยากรธรรมชาติ</p>

ตารางที่ 1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังครอบคลุมความรู้ทั่วไปและความรู้เฉพาะทาง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ความรู้ทั่วไป	ความรู้เฉพาะทาง
1. คุณธรรม จริยธรรม (4 ข้อ)	X	
2. ความรู้ (4 ข้อ)		X
3. ทักษะทางปัญญา (3 ข้อ)		X
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (4 ข้อ)	X	
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (4 ข้อ)	X	

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]			X				
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]			X				
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]			X				
Overall opinion			X				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 2

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date	
<p>ข้อมูลหลักสูตรถูกจัดทำขึ้นตามข้อกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยกำหนดไว้ใน มคอ.2 มีข้อมูลที่ครบถ้วนและครอบคลุมผลการเรียนรู้ของหลักสูตร รายละเอียดข้อมูลหลักสูตรประกอบด้วย 8 หมวด ได้แก่ หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์ หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร และหมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร ซึ่งข้อมูลดังกล่าวครอบคลุมเนื้อหาที่จำเป็นที่ทำให้นักศึกษาและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถทราบและเข้าใจวัตถุประสงค์ ผลการเรียนรู้และกระบวนการจัดการเรียนการสอน รวมถึงข้อมูลที่สำคัญของหลักสูตรได้อย่างครบถ้วน นอกจากนี้หลักสูตรมีการปรับปรุงตามรอบที่กำหนดทุก 5 ปี เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงความก้าวหน้าทางวิชาการ</p>	<p>- เล่มหลักสูตร มคอ.2</p>
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date	
<p>ข้อมูลรายละเอียดของรายวิชาในหลักสูตร (มคอ.3) ครอบคลุมผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่กำหนดไว้ 5 ด้าน โดยประกอบด้วยหมวดต่าง ๆ 7 หมวด ได้แก่ หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน และหมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา ทั้งนี้อาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ผู้จัดการรายวิชา มีการปรับปรุงข้อมูลรายวิชาให้มีความทันสมัยและเหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละปีการศึกษา</p>	<p>- มคอ. 3 รายวิชา</p>
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders	
<p>ข้อมูลหลักสูตรและรายวิชา มีการสื่อสารและรับรู้ไปถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียประกอบไปด้วยคณาจารย์ของหลักสูตร นักศึกษา ผู้ประกอบการและ ผู้ปกครอง สามารถเข้าถึงและรับรู้ข้อมูลและข้อกำหนดของหลักสูตร ได้จากเว็บไซต์ของ คณะและภาควิชา (หลักฐาน 2.3.1) นอกจากนี้ข้อมูลหลักสูตร (มคอ.2) ได้แจกให้อาจารย์</p>	<p>- หลักฐาน 2.3.1 เว็บไซต์ของคณะและ ภาควิชา http</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ในหลักสูตรและมีอยู่ในห้องธุรการของภาควิชา เพื่อนักศึกษานำไปใช้ประโยชน์ และมีการแจกเอกสารข้อมูลหลักสูตรให้แก่ศึกษาในวันปฐมนิเทศนักศึกษาของภาควิชาด้วย</p>	<p>://www.natres.psu.ac.th/ Departmnet/Earth Science/Master.html - เล่มหลักสูตร มคอ.2</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]			X				
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]			X				
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3,4,5,6]			X				
Overall opinion			X				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 3

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes	
<p>หลักสูตรมีการออกแบบให้เป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยมีคณาจารย์ของหลักสูตรมีส่วนร่วมในการกำหนดรายละเอียดผลการเรียนรู้ของหลักสูตร โดยวิธีการจัดการเรียนการสอนและการประเมินนักศึกษาที่มีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และมีรายละเอียดอยู่ใน มคอ.2 และในรายวิชา มีการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร เพื่อให้บรรลุถึงผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มคอ.2 หมวดที่ 3 โครงสร้างของหลักสูตร - มคอ. 2 หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear	
<p>ทุกรายวิชาในหลักสูตร มีการดำเนินการเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ซึ่งมีการเทียบรายวิชาให้เป็นไปตามผลการเรียนรู้ โดยมีการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวังสู่รายวิชา (curriculum mapping) (หลักสูตร มคอ.2) และในรายวิชาได้มีการกำหนดกลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน ซึ่งมีรายละเอียดอยู่ใน มคอ.3 ของหลักสูตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มคอ.2 หมวดที่ 4 ข้อ 3 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (curriculum mapping) - มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date	
<p>หลักสูตรมีการจัดโครงสร้างที่เหมาะสม เป็นเหตุเป็นผล และเป็นลำดับ มีแผนการศึกษาที่มีความเชื่อมโยงกันของรายวิชา และมีการบูรณาการร่วมกันระหว่างรายวิชา มีการแยกรายวิชาเป็นหมวดหมู่และมีความยืดหยุ่น โดยแยกเป็นหมวดวิชาบังคับและหมวดวิชาเลือก ซึ่งแบ่งออกเป็นกลุ่มวิชา โดยนักศึกษาสามารถเลือกเรียนในกลุ่มวิชาที่เลือกที่เหมาะสมกับความสนใจเพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ และกลุ่มวิชาเลือกที่เปิดสอนในคณะหรือภาควิชาอื่น นอกจากนี้ยังมีรายวิชาพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาที่มีพื้นฐานอ่อนเพื่อปรับพื้นฐานความรู้ให้นักศึกษาสามารถเรียนในรายวิชาขั้นสูงต่อไป หลักสูตรมีการปรับปรุงตามรอบเวลาที่กำหนด เพื่อให้ทันสมัยโดยคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มคอ. 2 หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตรและแผนการศึกษา

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]			X				
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2,3,4,5]			X				
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]			X				
Overall opinion			X				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 4

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders	
<p>ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นการจัดการศึกษาตามแนวพัฒนาการนิยม (Progressivism) คือการพัฒนาผู้เรียนในทุกด้าน เพื่อให้พร้อมที่จะอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและปรับตัวได้ดีตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป (หลักฐาน 4.1.1) โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้และพัฒนาจากความต้องการของผู้เรียน ผ่านกระบวนการแก้ปัญหาและค้นคว้าด้วยตนเอง การเรียนรู้จึงมุ่งเน้นถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อว่าสามารถตอบสนองต่อผู้เรียน คือ การจัดการเรียนรู้ที่ใช้กิจกรรมหรือการปฏิบัติ (active learning) ที่หลากหลาย และยึดพระราชปณิธานของสมเด็จพระบรมราชชนก “ขอให้ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง” เป็นแนวทางในการดำเนินการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หลักฐาน 4.1.1 ปรัชญาการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ http://interbba.com/documents/philosophy_psu.pdf - มคอ. 2 หลักสูตร หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตรในข้อที่ 1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>จากปรัชญาการจัดการศึกษามหาวิทยาลัย สอดคล้องในภาพรวมกับปรัชญาของหลักสูตรของภาควิชาฯ ที่มุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีความรู้ ความสามารถในการวิจัย เป็นนักวิจัยที่มีคุณธรรมและจริยธรรม ในวิชาชีพและใฝ่เรียนรู้ด้วยตนเอง และรายวิชาในหลักสูตร มีการจัดการเรียนการสอนที่เป็น active learning โดยนักศึกษามีการเรียนรู้และค้นคว้าด้วยตนเอง ซึ่งปรัชญาของหลักสูตรได้มีการระบุในเล่มหลักสูตร มคอ. 2 โดยคณาจารย์และนักศึกษาสามารถดูได้จากเล่มหลักสูตร และแจ้งให้นักศึกษาทราบในวันปฐมนิเทศ ทั้งนี้ผู้สนใจทั่วไป ผู้ประกอบการ ผู้ใช้บัณฑิต และนักศึกษา สามารถรับรู้ปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรและปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยผ่านทางเว็บไซต์ของคณะ ภาควิชา และมหาวิทยาลัย</p>	
<p>4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes</p>	
<p>กิจกรรมการจัดการเรียนการสอนกำหนดโดยอาจารย์ผู้จัดการวิชาหรืออาจารย์ผู้สอน ซึ่งมีกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องเพื่อบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยมีการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) (หลักฐาน 4.2.1) ซึ่งมีการกำหนดวัตถุประสงค์ กลยุทธ์การเรียนการสอนและการประเมินผล เพื่อให้เป็นไปตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร และมีการรายงานผลการดำเนินการรายวิชา (มคอ. 5) (หลักฐาน 4.2.2) เพื่อตรวจสอบสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ซึ่งวิธีการสอนหรือกลยุทธ์การจัดการสอนในรายวิชา มีความหลากหลายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในด้านต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา การจัดการเรียนการสอนมีทั้งการบรรยายและภาคปฏิบัติ มีการมอบหมายงานให้สืบค้นข้อมูลเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การนำเสนองาน การอภิปรายงานที่ได้รับ</p>	<p>- หลักฐาน 4.2.1 มคอ. 3 ตัวอย่างรายละเอียดของรายวิชา 542-524</p> <p>- หลักฐาน 4.2.2 มคอ. 5 ตัวอย่างรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา 542-524</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>มอบหมาย การส่งรายงาน มีการสอบกลางภาคและปลายภาคเพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจของนักศึกษา และมีการเรียนการสอนที่เป็น active learning ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชามีการพัฒนาและปรับปรุงให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของผู้เรียน</p>	
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning	
<p>กิจกรรมการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต มุ่งเน้นทักษะการเรียนรู้ การสืบค้นข้อมูลและการจัดการความรู้ด้วยตนเอง โดยรายวิชาในหลักสูตร (มคอ.3) มีการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้สืบค้นข้อมูลด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต หนังสือและเอกสารต่าง ๆ รวมทั้งวิชาสัมมนา และวิทยานิพนธ์ ซึ่งจะส่งเสริมการเรียนรู้และเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้แก่ นักศึกษารายวิชาสัมมนาสนับสนุนให้นักศึกษาเกิดทักษะการเรียนรู้ ทักษะการค้นข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต ทักษะการวิเคราะห์ การเขียน การนำเสนอข้อมูล และการรายงานผล ส่วนรายวิชาวิทยานิพนธ์สนับสนุนให้ผู้เรียนมีทักษะการวิจัย เกิดกระบวนการสืบค้นข้อมูล มีการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์หาเหตุผลในการอภิปรายผลการวิจัย การสรุปผลและการเขียนรายงานวิทยานิพนธ์ ตลอดจนการตีพิมพ์ผลงานวิจัยจากวิทยานิพนธ์ลงในวารสารหรือนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากที่ประชุม นอกจากนี้หลักสูตรยังมีการสนับสนุนให้นักศึกษามีทักษะการสอนโดยให้เป็นผู้ช่วยสอนในบางรายวิชาในระดับปริญญาตรีที่มีการปฏิบัติการ และเป็นผู้ช่วยวิจัยในโครงการวิจัยของอาจารย์</p> <p>ทักษะดังกล่าวที่หลักสูตรพัฒนาผู้เรียนจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการทำงานในอนาคต เกิดกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สามารถเรียนรู้และค้นหาคำตอบด้วยตนเองผ่านอินเทอร์เน็ตและช่องทางอื่น ๆ เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เล่ม มคอ. 2 หมวดที่ 3 โครงสร้างของหลักสูตรและแผนการศึกษา - มคอ. 3 รายวิชา

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]			X				
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are			X				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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]			X				
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]			X				
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]			X				
Overall opinion			X				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 5

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes</p> <p>การประเมินนักศึกษาเพื่อให้สามารถบรรลุถึงผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง มีกำหนดไว้ในหลักสูตร มคอ.2 โดยมีการประเมิน 3 ช่วงเวลา คือช่วงการรับเข้าศึกษา ช่วงระหว่างเรียน และการจบการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น</p> <p>1. การรับเข้านักศึกษา หลักสูตรกำหนดเงื่อนไข คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา โดยพิจารณาจากคุณวุฒิการศึกษา เช่น เป็นผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาปฐพีศาสตร์หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีแผนการศึกษา แบบแผน ก แบบ ก1 และแผน ก แบบ ก2 ขึ้นกับคุณสมบัติของผู้เรียน และอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีการประเมินโดยสอบข้อเขียนและสัมภาษณ์ เพื่อดูความพร้อม ความสามารถ และความรู้พื้นฐานของนักศึกษา โดยผู้ที่มีคุณสมบัติที่เข้าศึกษาในหลักสูตรได้ต้องมีคะแนนสอบข้อเขียนและสัมภาษณ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 (70 คะแนนจาก 100) จากนั้นจึงประกาศรายชื่อของผู้ที่ผ่านการประเมินผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มคอ.2 หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร - มคอ.3 รายวิชา - ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 (เล่มหลักสูตร มคอ.2 หน้า 90)

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>2. ระหว่างเรียนในหลักสูตร มีการประเมินผู้เรียนจากรายวิชาต่าง ๆ โดยประเมินผู้เรียนทั้งด้านความรู้และทักษะในการคิด การวิเคราะห์ทางสถิติ มีการประเมินหลายรูปแบบ เช่น การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การมอบหมายงาน ความสามารถในการใช้สารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การนำเสนองานและการเขียนรายงาน การสอบ โครงร่างวิทยานิพนธ์ สัมมนา การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค และการทำวิทยานิพนธ์ โดยอยู่ในความดูแลของอาจารย์ผู้สอนหรืออาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์</p> <p>3. การจบการศึกษา เมื่อนักศึกษาเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด และมีการทำวิทยานิพนธ์เสร็จสิ้น จะมีการประเมินนักศึกษาเพื่อสำเร็จการศึกษา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สอบเทียบหรือสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด - ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 สอบผ่าน โครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์ จะต้องได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุมอย่างน้อย 1 เรื่อง <p>จากการประเมินผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษา ทำให้สามารถเชื่อมั่นว่าผู้เรียนสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดไว้ในหลักสูตร</p>	
<p>5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students</p>	
<p>ในการประเมินนักศึกษา อาจารย์ผู้สอนจะมีการแจ้งหลักเกณฑ์ให้ทราบในวันแรกของการเข้าเรียน ได้แก่ หัวข้อการสอน วิธีการสอน วิธีการประเมินผล การแบ่งน้ำหนักคะแนนในแต่ละส่วน เกณฑ์การให้ระดับคะแนน (grade) ช่วงเวลาประเมิน กฎ ระเบียบต่าง ๆ ซึ่งรายละเอียดเหล่านี้จะมีระบุไว้ใน โครงร่างรายวิชา (หลักฐาน 5.2.1) และ มคอ.3</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เล่มหลักสูตร มคอ.2 - มคอ.3 รายวิชา - หลักฐาน 5.2.1 ตัวอย่าง โครงร่างรายวิชา 542-521

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment	
<p>การวัดและประเมินผลผู้เรียน ได้มีการแจ้งให้นักศึกษาทราบถึงวิธีการประเมินผลการเรียนในแต่ละรายวิชา โดยให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 วิธีการประเมินมีความหลากหลาย ได้แก่ การจัดกิจกรรมในชั้นเรียน การอภิปรายผล การนำเสนองาน การสืบค้นข้อมูล การจัดทำรายงาน และการสอบเพื่อทดสอบความรู้ ซึ่งผลคะแนนรวมที่ได้จากการประเมินในแต่ละส่วน จํานํามาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด (เช่น A มีคะแนนมากกว่า 80 ขึ้นไป, B+ = 76-80, B = 71-75, C+ = 66-70, C = 61-65, D+ = 56-60, D = 50-55 และ E มีคะแนนน้อยกว่า 50) โดยวิธีการประเมินเป็นแบบอิงเกณฑ์ตามระดับคะแนนที่กำหนด ซึ่งวิธีการประเมินมีเกณฑ์ชัดเจน มีความถูกต้อง เชื่อถือได้และมีความเป็นธรรม</p>	<p>- เล่มหลักสูตร มคอ.2 หน้า 90 ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549</p>
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning	
<p>อาจารย์ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาในห้องเรียน และในระหว่างทำวิจัยในห้องปฏิบัติการ หรือมอบหมายงานให้นักศึกษา ซึ่งอาจารย์สามารถให้ข้อเสนอแนะ และข้อเสนอแนะให้นักศึกษาได้มีเวลาในการปรับปรุง แก้ไขการทำงานหรือผลการเรียนในระหว่างที่เรียนและการทำงานให้ดีขึ้น ขณะเดียวกัน การสอบกลางภาคก็สามารถวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ โดยอาจารย์ผู้สอนสะท้อนผลการสอบให้นักศึกษาทราบ เพื่อให้นักศึกษาได้ทราบถึงผลการเรียนและสามารถปรับปรุงและพัฒนาผลการเรียนให้ดีขึ้น</p>	<p>- การเรียนการสอนในรายวิชา (มคอ.3) - รายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์</p>
5.5 Students have ready access to appeal procedure	
<p>นักศึกษาสามารถอุทธรณ์ผลการเรียนได้ หากนักศึกษามีข้อสงสัยในผลการเรียนหรือการประเมินผล การอุทธรณ์ของนักศึกษามีช่องทางดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นักศึกษาสามารถสอบถามข้อสงสัยจากอาจารย์ผู้สอนได้โดยตรง 2. นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องเพื่อขออุทธรณ์ในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสอบ ผลคะแนนสอบและวิธีการประเมินโดยกรอก 	<p>- เล่มหลักสูตร มคอ.2 หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร (หน้า 41)</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>แบบฟอร์มคำร้องที่คณะ โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานหลักสูตรและหัวหน้าภาควิชา หลังจากนั้น นักศึกษาจะติดต่อกับ อาจารย์ผู้สอนเพื่อชี้แจงผลการให้คะแนนให้นักศึกษาทราบ หากผล การชี้แจงยังไม่ชัดเจน จะมีการตั้งคณะกรรมการในการพิจารณาการ อุทธรณ์ผลการเรียนของนักศึกษา โดยการอุทธรณ์ของนักศึกษาได้มีการ กำหนดหลักเกณฑ์ไว้ในหลักสูตร มคอ.2 ในหมวดที่ 7 การประกัน คุณภาพหลักสูตร</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]				X			
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]				X			
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4,5,6,7]				X			
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]				X			
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]			X				
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]			X				
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]			X				
Overall opinion			X				

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>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>	
<p>คณะ ภาควิชาและหลักสูตรมีการบริหารจัดการคณาจารย์ให้มีความเหมาะสมและเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีทั้งแผนระยะสั้นและระยะยาว โดยภาควิชาหรือหลักสูตรมีแผนอัตรากำลังของบุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์) เพื่อจัดเตรียมบุคลากรเพื่อทดแทนอาจารย์ที่เกษียณอายุราชการ โดยอยู่ในแผนอัตรากำลังบุคลากร ปีงบประมาณ 2552-2560 (ระยะสั้น) (หลักฐาน 6.1.1) และแผนอัตรากำลัง ปีงบประมาณ 2560-2577 ของคณะทรัพยากรธรรมชาติ (ระยะยาว) (หลักฐาน 6.1.2) โดยแผนอัตรากำลังของคณะมีการจัดทำรายละเอียดของบุคลากรสายวิชาการ สายสนับสนุนและลูกจ้างประจำที่คงอยู่และกำลังที่จะเกษียณอายุราชการในแต่ละปี และแจ้งข้อมูลให้ภาควิชารับทราบเพื่อภาควิชาสามารถวางแผนการรับอาจารย์เพื่อทดแทนอาจารย์ที่เกษียณอายุราชการล่วงหน้าได้ และในอดีตที่ผ่านมา เมื่อมีอาจารย์ที่ภาควิชาเกษียณอายุราชการ 1 คน มหาวิทยาลัยจะทดแทนอัตรากำลังให้ 1 อัตรา ทำให้ภาควิชามีอาจารย์เพียงพอที่จะปฏิบัติหน้าที่ในการสอน วิจัยและบริการวิชาการ แต่ด้วยนโยบายปัจจุบันของมหาวิทยาลัยในส่วนของ การทดแทนอัตรากำลัง มีการเปลี่ยนแปลง กล่าวคือ กรณีที่ข้าราชการและข้าราชการที่เปลี่ยนสถานภาพเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยงบประมาณแผ่นดินเกษียณอายุราชการ มหาวิทยาลัยจะทดแทนอัตรากำลัง คือ 2:1 (อาจารย์เกษียณ 2 อัตรา ให้ทดแทน 1 อัตรา) และในส่วนของลูกจ้างประจำไม่ได้อัตราทดแทน จากนโยบายของมหาวิทยาลัยดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่ออัตรากำลังของอาจารย์ในอนาคต ทำให้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หลักฐาน 6.1.1 แผนอัตรากำลังของบุคลากรสายวิชาการของภาควิชา ปีงบประมาณ 2552-2560 - หลักฐาน 6.1.2 แผนอัตรากำลังบุคลากรของคณะทรัพยากรธรรมชาติ ปีงบประมาณ 2560-2577 - หลักฐาน 6.1.3 ประกาศคณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง มาตรการเพิ่มจำนวนตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์คณะทรัพยากรธรรมชาติ ที่ http://google/yiQFmx - หลักฐาน 6.1.4 การจัดสรรงบประมาณเงินรายได้ให้อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนเข้าร่วมการพัฒนา ฝึกอบรมและประชุมวิชาการ

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>จำนวนอาจารย์ลดลงและมีไม่เพียงพอต่อความจำเป็นในการเรียนการสอน การวิจัยและบริการวิชาการ ซึ่งจะส่งผลต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร และทำให้แผนการรับอาจารย์ทดแทนอาจารย์ที่เกษียณอายุราชการไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้</p> <p>นอกจากนี้คณะและภาควิชายังมีแนวทางที่ชัดเจนที่สนับสนุนให้อาจารย์ในภาควิชาฯ มีความก้าวหน้าในวิชาชีพ โดยส่งเสริมและผลักดันให้อาจารย์ได้มีผลงานทางวิชาการเพื่อดำเนินการขอตำแหน่งทางวิชาการ (หลักฐาน 6.1.3) ในขณะเดียวกัน ภาควิชาส่งเสริมให้อาจารย์ในภาควิชาหรืออาจารย์ในหลักสูตรได้เพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ โดยเข้าร่วมอบรม สัมมนา และประชุมทางวิชาการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยภาควิชาได้จัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่มีค่าใช้จ่ายตีพิมพ์ผลงานวิจัย และสนับสนุนค่าใช้จ่ายในแต่ละปีเพื่อเป็นค่าเดินทางไปร่วมอบรม สัมมนา และร่วมประชุมทางวิชาการ จากงบประมาณเงินรายได้และงบประมาณแผ่นดิน จำนวน 10,000 บาท ต่อคนต่อปี (หลักฐาน 6.1.4) เพื่อเป็นการพัฒนาอาจารย์ให้มีประสิทธิภาพ และมีความพร้อมในการดำเนินงานของหลักสูตรในด้านการจัดการเรียนการสอน งานวิจัย และบริการวิชาการ</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>อาจารย์ในภาควิชา มีภาระงานด้านการสอน การวิจัยและบริการวิชาการ มีการนำข้อมูลการสอนของอาจารย์ในหลักสูตรมาคำนวณภาระงานของอาจารย์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการหลักสูตร โดยให้อาจารย์มีภาระงานที่เหมาะสมที่จะสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการเทียบสัดส่วนภาระงานของอาจารย์ต่อนักศึกษา และมีการติดตามสัดส่วนภาระงานอย่าง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หลักฐาน FTE ของอาจารย์และนักศึกษา (หน้า 54-55) - หลักฐาน 6.2.1 ค่า FTE ของนักศึกษา

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ต่อเนื่องเพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนการสอนของหลักสูตร โดยอยู่ในความดูแลของหัวหน้าภาควิชาและมีการคำนวณ ค่า FTE ของนักศึกษา (หลักฐาน 6.2.1)</p> <p>ในปีการศึกษา 2559 มีนักศึกษาทั้งหมด 8 คน จากอาจารย์ประจำ 7 คน โดยมีการคำนวณชั่วโมงการสอนของอาจารย์ และคิดค่า FTE ของอาจารย์ได้เท่ากับ 1.57 และค่า FTE ของนักศึกษาเท่ากับ 11.17 โดยคิดค่าสัดส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษาเท่ากับ 1: 0.14 (ตาราง FTE หน้า 55)</p>	
<p>6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated</p>	
<p>ภาควิชามีการกำหนดขั้นตอนในการรับสมัครคัดเลือกบุคคลเพื่อจ้างเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยตำแหน่งอาจารย์ (หลักฐาน 6.3.1) โดยใช้เกณฑ์ตามประกาศของคณะกรรมการฯ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประชุมภาควิชาเพื่อกำหนดคุณสมบัติบุคลากรที่จะรับเข้ามาในตำแหน่งอาจารย์ไว้อย่างชัดเจน โดยพิจารณาถึงคุณวุฒิ การศึกษาและสาขาวิชาที่สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร 2. ประกาศรับสมัครตามคุณสมบัติและสาขาวิชาที่ภาควิชา กำหนดให้บุคคลรับทราบ โดยหน่วยการเจ้าหน้าที่ของคณะผ่านทางเว็บไซต์ (หลักฐาน 6.3.2) 3. ตรวจสอบคุณสมบัติและสาขาวิชาของผู้สมัคร หากมีคุณสมบัติถูกต้อง ครบถ้วน จะแจ้งให้ผู้สมัครรับทราบและแจ้งวันที่จะสอบคัดเลือก 4. แต่งตั้งคณะกรรมการสอบคัดเลือก โดยมีคณบดีเป็นประธานกรรมการ มีหัวหน้าภาควิชาและอาจารย์อีก 2-3 คน เป็นกรรมการ การคัดเลือกผู้สมัครจะเน้นความรู้ ความสามารถและ 	<ul style="list-style-type: none"> - หลักฐาน 6.3.1 ประกาศคณะกรรมการฯ ราชวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่องรับสมัครคัดเลือกบุคคลเพื่อจ้างเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ตำแหน่งอาจารย์ - หลักฐาน 6.3.2 การรับสมัครคัดเลือกอาจารย์ที่เว็บไซต์คณะที่ http://www.natres.psu.ac.th/thmain.php - หลักฐาน 6.3.3 ประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่องหลักเกณฑ์การสรรหาคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย ที่ http://www.personnel.psu.ac.th/com/com_70.pdf

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>กรอบแนวคิดทางวิจัยที่สนับสนุนการดำเนินงานของหลักสูตร โดยเกณฑ์การคัดเลือกอาจารย์จะกำหนดให้มีการนำเสนอสาริต การสอนในหัวข้อที่กำหนดและให้เสนอโครงการวิจัยที่ผู้สมัครจะ ทำหากได้รับการคัดเลือกเป็นอาจารย์ ตลอดจนการสัมภาษณ์ใน เชิงความรู้ความสามารถและความพร้อมในการที่จะมาปฏิบัติงาน โดยเกณฑ์พิจารณาจะดูจากพฤติกรรม การสาริตการสอนและ งานวิจัยและการสัมภาษณ์ โดยผู้ผ่านการคัดเลือกต้องได้ คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ตามประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เรื่องหลักเกณฑ์การสรรหาคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย ลงวันที่ 19 เมษายน พ.ศ. 2554 (หลักฐาน 6.3.3)</p> <p>มีการแบ่งภาระงานของอาจารย์ที่ชัดเจน มีการมอบหมาย งานสอนและการกำกับดูแลวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาตามความรู้ ความสามารถและความเชี่ยวชาญของอาจารย์ มีแนวปฏิบัติในการ เลื่อนตำแหน่งของอาจารย์ โดยมีการเลื่อนขั้นเงินเดือน (ปีละ 2 ครั้ง) เป็นไปตามผลการปฏิบัติงานที่ได้กำหนดไว้ในข้อตกลงภาระ งาน (TOR) และการประเมินสมรรถนะ (competency) ในส่วน ของการสอนและงานวิจัย บุคลากรสายวิชาการมีภาระงานที่ชัดเจน ทั้งวิชาที่สอนและการทำผลงาน วิชาการ ซึ่งสอดคล้องกับ คุณสมบัติ ความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของบุคลากร</p>	
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated	
<p>สมรรถนะหรือความสามารถของบุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์) ได้มีกำหนดไว้ใน competency PSU online ของ มหาวิทยาลัย (หลักฐาน 6.4.1) โดยมหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ใช้ ระบบการประเมินผลการปฏิบัติราชการผ่านระบบ online ที่เป็น ทั้ง competency และ TOR (หลักฐาน 6.4.2) และมีการประเมิน สมรรถนะของอาจารย์โดยคณะกรรมการประเมินผลการ</p>	<p>- 6.4.1 ระบบ competency PSU ที่ http://competency.psu.ac.th/competency/</p> <p>- 6.4.2 ระบบ TOR online ที่ http://tor.psu.ac.th/</p> <p>- 6.4.3 การประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา ที่ http://tes.psu.ac.th/login.asp</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ภาระกิจด้านการเรียนการสอนและการวิจัย มีการประเมินการสอนของอาจารย์เพื่อต่อสัญญาจ้างและการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาศักยภาพของอาจารย์โดยเฉพาะอาจารย์ใหม่ และความสามารถหรือสมรรถนะในการสอนของอาจารย์มีการประเมินโดยนักศึกษาผ่านระบบ online ที่เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย (หลักฐาน 6.4.3)</p>	
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them	
<p>ภาควิชา มีนโยบายสนับสนุนให้อาจารย์ได้รับการพัฒนาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ โดยเข้าร่วมกิจกรรมแลกเปลี่ยนบุคลากร การเข้าร่วมประชุมวิชาการ สัมมนา และอบรมเชิงปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน การวิจัยและการจัดการหลักสูตร (การประกันคุณภาพ) โดยมีระบุอยู่ในแผนพัฒนาภาควิชา (พ.ศ.2557-2560) (หลักฐาน 6.5.1) และภาควิชาได้จัดสรรงบประมาณในแต่ละปี ให้อาจารย์เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว (หลักฐาน 6.5.2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 6.5.1 แผนพัฒนาภาควิชา ธรณีศาสตร์ คณะ- ทรัพยากรธรรมชาติ พ.ศ.2557-2560 - 6.5.2 อาจารย์ที่เข้าร่วมอบรมสัมมนาและประชุมวิชาการ
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service	
<p>การให้รางวัลและการยกย่องอาจารย์ที่มีผลงาน ไม่ว่าจะเป็นด้าน การเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการสู่ชุมชน มีการดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยและคณะ (หลักฐาน 6.6.1 และ 6.6.2) โดยแต่ละภาควิชาเสนอชื่ออาจารย์ดีเด่นในด้านต่าง ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และคณะจะแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาคัดเลือกบุคลากร/โครงการดีเด่น ทำหน้าที่พิจารณาคัดเลือกบุคลากร และโครงการที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและมีผลงานดีเด่นตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งมีการคัดเลือกบุคลากรดีเด่นเป็นประจำทุกปี ผู้ได้รับการคัดเลือกจะได้รับโล่รางวัล เกียรติบัตร และได้รับการขึ้นเงินเดือนเป็นกรณีพิเศษ ซึ่งการมอบรางวัลและยกย่องอาจารย์ที่มี</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หลักฐาน 6.6.1 แบบฟอร์มการสมัคร/เสนอผลงาน เพื่อรับการพิจารณาเป็นผลงานดีเด่นมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ - หลักฐาน 6.6.2 ประกาศหลักเกณฑ์การคัดเลือก อาจารย์ดีเด่น หน่วยการเจ้าหน้าที่ http://natres.psu.ac.th/office/personnel/

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
ผลงานดังกล่าวเพื่อกระตุ้นและสนับสนุนให้อาจารย์ได้พัฒนาความรู้ ความสามารถด้านการสอน การวิจัยและบริการวิชาการ	
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement	
ภาควิชามีการจัดทำผลงานวิจัยของอาจารย์ โดยมีผลงานที่ลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการและนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ โดยมีการติดตามผลงานวิจัยโดยภาควิชา (หลักฐาน 6.7.1) และในปีการศึกษา 2559 มีงานวิจัยลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ 4 เรื่อง ระดับนานาชาติ 2 เรื่อง และนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการ จำนวน 3 เรื่อง รวมเป็นงานวิจัยทั้งหมด 9 เรื่อง จากอาจารย์ประจำทั้งหมด 7 คน คิดเป็นจำนวนผลงานตีพิมพ์ต่ออาจารย์ คิดเป็น 1.29 (ตาราง research activities ในหน้า 55)	- หลักฐาน 6.7.1 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในภาควิชา - หลักฐาน 6.7.2 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ปีการศึกษา 2559

Full-Time Equivalent (FTE)

Category	M	F	Total		Percentage of PhDs
			Headcounts	FTEs	
Professors					
Associate/ Assistant Professors	2	1	3	0.77	
Full-time Lecturers	2	2	4	0.8	
Part-time Lecturers					
Visiting Professors/ Lecturers					
Total	4	3	7	1.57	100

Staff-to-student Ratio

Academic Year	Total FTEs of Academic staff	Total FTEs of students	Staff-to-student Ratio
2559	1.57	11.17	1 : 0.14
2558	1.60	5.06	1 : 0.32

Research Activities

Academic Year	Types of Publication				Total	No. of Publications Per Academic Staff
	In-house/ Institutional	National	Regional	International		
2559		7		2	9	1.29
2558		9		4	13	1.85
2557		1		2	3	0.43
2556		9		3	12	1.71

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]			X				
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]			X				
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]			X				
7.4 Training and developmental needs of support				X			

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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]				X			
Overall opinion			X				

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	
<p>คณะมีการจัดทำแผนอัตรากำลังทดแทนของบุคลากรสายสนับสนุนและสายวิชาการ โดยมีการสรุปอัตรากำลังของบุคลากรคณะปีงบประมาณ 2560 (ข้อมูล ณ 22 พฤศจิกายน 2559) ในแต่ละสาขาวิชา/หน่วยงาน และการวิเคราะห์อัตรากำลังข้าราชการและข้าราชการที่เปลี่ยนสถานภาพเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยที่จะเกษียณอายุราชการ ปีงบประมาณ 2560-2577 (หลักฐาน 6.1.2) เพื่อเตรียมความพร้อมโดยเฉพาะบุคลากรสายสนับสนุนในการรับการเปลี่ยนแปลงที่อาจส่งผลกระทบต่อการเรียนการสอนและการวิจัย</p> <p>การรับบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อทดแทนบุคลากรที่เกษียณอายุราชการจึงต้องมีการคัดเลือกบุคลากรที่มีคุณสมบัติความรู้ ความเชี่ยวชาญ ตรงกับหน้าที่ที่รับผิดชอบ และสนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุนได้มีการพัฒนาตนเอง โดยเข้าร่วมกิจกรรมอบรม สัมมนาในงานที่รับผิดชอบ เพื่อนำความรู้ ประสบการณ์ที่ได้รับมาสนับสนุนและพัฒนาการเรียน</p>	- หลักฐาน 6.1.2 แผนอัตรากำลังบุคลากรของคณะทรัพยากรธรรมชาติ ปีงบประมาณ 2560-2577

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>การสอนและการวิจัยของอาจารย์ในหลักสูตร นอกจากนี้มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุนทำวิจัยสถาบันหรือจัดทำผลงานเพื่อขอตำแหน่งชำนาญการพิเศษ เชี่ยวชาญพิเศษ เพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพ</p>	
<p>7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated</p>	
<p>เกณฑ์การรับและคัดเลือกบุคลากรสายสนับสนุน มีการปฏิบัติตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ วิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่องรับสมัครคัดเลือกบุคคลเพื่อจ้างเป็นพนักงานเงินรายได้ (หลักฐาน 7.2.1) โดยภาควิชากำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งที่ต้องการ และส่งให้คณะโดยหน่วยการเจ้าหน้าที่จะดำเนินการประกาศรับสมัครผ่านเว็บไซต์คณะและเว็บไซต์หน่วยการเจ้าหน้าที่ และมีการสอบข้อเขียนและสอบสัมภาษณ์โดยการสอบสัมภาษณ์ จะมีการตั้งคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยคณบดีเป็นประธาน มีหัวหน้าภาควิชาและอาจารย์ในภาควิชาเป็นกรรมการ ผู้ผ่านการคัดเลือกต้องมีคะแนนรวมจากการสอบไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 และเมื่อผู้ผ่านการคัดเลือกได้บรรจุเข้าทำงานแล้วจะมีภาระงานที่ชัดเจนตามที่ได้มอบหมาย และมีการประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อเลื่อนขึ้นเงินเดือนหรือปรับเปลี่ยนตำแหน่งให้สูงขึ้นตามประสิทธิภาพของงาน</p>	<p>- หลักฐาน 7.2.1 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องรับสมัครคัดเลือกบุคคลเพื่อจ้างเป็นพนักงานเงินรายได้</p>
<p>7.3 Competences of support staff are identified and evaluated</p>	
<p>สมรรถนะบุคลากรสายสนับสนุนได้มีการกำหนดไว้ใน competency online ของมหาวิทยาลัย โดยมีการกำหนดสมรรถนะหลายด้าน และสมรรถนะบุคลากรจะมีการประเมินผ่านระบบ competency PSU และผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลง</p>	<p>- ระบบ competency PSU ที่ http://competency.psu.ac.th/competency/login.aspx</p> <p>- ระบบประเมินผลการปฏิบัติงาน</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
ภาระงาน (TOR) จะมีการประเมิน โดยคณะกรรมการประเมินผล การปฏิบัติงานของภาควิชา	http://tor.psu.ac.th
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them	
<p>ภาควิชา มีแผนส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุนเพิ่มพูนความรู้หรือมีการพัฒนาตนเอง โดยเข้าร่วมกิจกรรมประชุมสัมมนา อบรมหลักสูตรพัฒนาบุคลากรและงานประกันคุณภาพหลักสูตร (หลักฐาน 6.5.1) ซึ่งจัดโดยมหาวิทยาลัย คณะ และหน่วยงานภายนอก และภาควิชาได้จัดสรรงบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้เพื่อสนับสนุนกิจกรรมดังกล่าว (หลักฐาน 6.1.4) และมีบุคลากรสายสนับสนุนเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาตนเองเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการทำงานให้ดีขึ้น (หลักฐาน 6.5.2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หลักฐาน 6.5.1 แผนพัฒนาภาควิชา ธรณีศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ พ.ศ. 2557-2560 - หลักฐาน 6.1.4 การจัดสรรงบประมาณเงินรายได้ให้อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน เข้ารับการอบรม พัฒนา - หลักฐาน 6.5.2 บุคลากรสายสนับสนุนเข้าร่วมกิจกรรมอบรมและพัฒนาตนเอง
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service	
<p>มีการมอบรางวัลและยกย่องบุคลากรตัวอย่างหรือบุคลากรดีเด่นจากบุคลากรสายสนับสนุน (หลักฐาน 6.6.1) เพื่อยกย่องเชิดชูเกียรติในฐานะที่เป็นบุคลากรที่มีผลการปฏิบัติงานดีเด่น โดยมหาวิทยาลัยจะเสนอให้แต่ละคณะเสนอชื่อบุคลากรดีเด่นในด้านต่าง ๆ และคณะจะแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาคัดเลือกบุคลากรดีเด่น เพื่อพิจารณาผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดและส่งรายชื่อที่ผ่านการคัดเลือกจากคณะส่งให้มหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาเป็นบุคลากรดีเด่นของมหาวิทยาลัย ซึ่งจะได้รับรางวัลและโล่เกียรติคุณ ส่วนบุคลากรดีเด่นที่ได้รับการคัดเลือกจากคณะ จะได้รับการพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือนเป็นกรณีพิเศษ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หลักฐาน 6.6.1 แบบฟอร์มการสมัคร/เสนอผลงานเพื่อรับการพิจารณาเป็นผลงานดีเด่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Number of Support staff

Support Staff	Highest Educational Attainment				Total
	High School	Bachelor's	Master's	Doctoral	
Library Personnel					
Laboratory Personnel	2		2		4
IT Personnel					
Administrative Personnel					
Student Services Personnel (enumerate the services)		3			3
Total	2	3	2		7

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]			X				
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]			X				
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]				X			
8.4 Academic advice, co-curricular			X				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
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]			X				
Overall opinion			X				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 8

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date	
<p>ภาควิชามีนโยบายหรือแนวทางที่จะดึงดูดให้นักศึกษาเข้าเรียนในหลักสูตร คือ สนับสนุนให้นักศึกษาที่จบปริญญาตรีหรือกำลังเรียนในชั้นปีที่ 4 ระดับปริญญาตรี เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรบัณฑิตศึกษาของภาควิชา โดยให้เป็นทุนเรียนดีที่ยกเว้นค่าลงทะเบียนให้กับนักศึกษาในช่วงเวลา 2 ปีที่เรียนในหลักสูตร นอกจากนี้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อาจขอทุนจากหน่วยงานภายนอก หรือเงินสนับสนุนจากโครงการวิจัยของอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้นักศึกษาเป็นผู้ช่วยวิจัยและมีเงินตอบแทนรายเดือน ทำให้นักศึกษาสนใจเข้าสมัครเรียนมากขึ้น ขณะเดียวกันหลักสูตรมีการกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่จะเข้าเรียน และจำนวนนักศึกษาที่จะรับในแต่ละปีการศึกษา ซึ่งรายละเอียดและเกณฑ์การรับเข้ามีระบุไว้ในเล่มหลักสูตร (มคอ.2) การรับสมัครนักศึกษาเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาสามารถสมัครเข้าศึกษาผ่านระบบสารสนเทศบัณฑิตวิทยาลัยผ่านทางเว็บไซต์ (หลักฐาน 8.1.1) ซึ่งแนวทางการรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามี 3 แบบ คือ เปิดรับสมัครเข้าศึกษา ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 และเปิดรับสมัครตลอดปีโดยหลักสูตรของภาควิชาจะเปิดรับสมัครนักศึกษาตลอดปี โดยมีแผนการเรียน 2 แผน คือ แผน ก แบบ ก1 และแผน ก แบบ ก2 ซึ่งรายละเอียดการรับสมัครนักศึกษามีอยู่ในเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย และมีการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน ซึ่งผู้สนใจเข้าศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายผ่านทางเว็บไซต์ดังกล่าว</p>	<p>- มคอ.2 - หลักฐาน 8.1.1 เว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย ที่ http://www.grad.psu.ac.th/th/admis.php</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated	
<p>การรับนักศึกษาเข้าเรียนในหลักสูตรมีขั้นตอน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นักศึกษาสมัครเข้าเรียนในหลักสูตรผ่านทางเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย (หลักฐาน 8.1.1) 2. หลักสูตรตรวจสอบคุณสมบัติผู้สมัครว่ามีคุณสมบัติครบถ้วนหรือไม่ หากคุณสมบัติครบถ้วนจึงทำการกำหนดวันสอบคัดเลือก 3. การสอบคัดเลือก วิธีการและเกณฑ์รับนักศึกษาจะมีการคัดเลือกโดยการสอบข้อเขียนและสอบสัมภาษณ์โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการออกข้อสอบและสอบสัมภาษณ์ (หลักฐาน 8.2.1) ประกอบด้วยหัวหน้าภาควิชา ประธานหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร คณะกรรมการสอบจะพิจารณาจากผลการสอบข้อเขียนและการสอบสัมภาษณ์ โดยผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกจะต้องมีคะแนนสอบข้อเขียนและสอบสัมภาษณ์รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 (70 คะแนนจากคะแนนเต็ม 100 คะแนน) (หลักฐาน 8.2.2) 4. หลักสูตรแจ้งผลผู้ผ่านการคัดเลือกให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบผ่านทางอินเทอร์เน็ต เพื่อประกาศรายชื่อเป็นผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาในหลักสูตร และรายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - หลักฐาน 8.1.1 เว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย http://www.grad.psu.ac.th/th/admis.php - หลักฐาน 8.2.1 คณะกรรมการสอบคัดเลือกของหลักสูตร - หลักฐาน 8.2.2 แบบฟอร์มการให้คะแนนการสอบข้อเขียนและสอบสัมภาษณ์
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload	
<p>มีระบบติดตาม ดูแลให้คำปรึกษาด้านการเรียนและความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หลักสูตรมีการจัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ โดยแจกแผนการเรียนและสิ่งที่ต้องดำเนินการในระดับบัณฑิตศึกษา (หลักฐาน 8.3.1) เพื่อใช้เป็นแนวทางให้นักศึกษาได้มีการวางแผนการเรียนและสามารถสำเร็จการศึกษาได้ภายในเวลาที่เหมาะสม โดยมีขั้นตอนในการเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์และการทำวิทยานิพนธ์ แนวทางและหลักเกณฑ์ในการเสนอแบบฟอร์ม บว. และกฎระเบียบต่าง ๆ 2. แต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อทำหน้าที่ให้คำแนะนำ กำกับ ดูแลและติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาในด้านการเรียน การปฏิบัติทดลองและการทำวิทยานิพนธ์ การตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ และการสอบวิทยานิพนธ์ ตลอดจนการนำผลงานจาก 	<ul style="list-style-type: none"> - หลักฐาน 8.3.1 ขั้นตอนแบบฟอร์มในการเสนอทำวิทยานิพนธ์ และแนวทางหลักเกณฑ์ในการเสนอแบบฟอร์ม บว. และกฎระเบียบต่าง ๆ - หลักฐาน 8.3.2 ระบบสารสนเทศนักศึกษา http://sis-hatyai2.psu.ac.th/webRegist2005/lecturer/default.asp

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>วิทยานิพนธ์ไปลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการหรือนำเสนองานในที่ประชุมวิชาการ เพื่อให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งทั้งหมดที่กล่าวมาอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก นอกจากนี้ นักศึกษาต้องนำเสนอความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์อย่างน้อย 2 ครั้ง ตลอดหลักสูตร</p> <p>3. การติดตามผลการเรียนของนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักสามารถติดตามความก้าวหน้าของการเรียนของนักศึกษาและผลการเรียนของนักศึกษาได้โดยเข้าสู่ข้อมูลของนักศึกษาผ่านทางระบบสารสนเทศของนักศึกษา (Student Information System) (หลักฐาน 8.3.2) โดยระบบจะมีการบันทึกข้อมูลการเรียน ผลการเรียน (เกรด) ที่ได้และจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนแล้ว จำนวนหน่วยกิตที่เหลือ และจำนวนหน่วยกิตที่ต้องลงทะเบียนเพื่อให้ครบหน่วยกิตตามหลักสูตร เพื่อที่จะสำเร็จการศึกษาได้ ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาหลักสามารถติดตามความก้าวหน้าของการเรียนหรือติดตามสถานภาพของนักศึกษาว่าอยู่ในสภาพใด และต้องมีการปรับปรุงอย่างไร</p> <p>อย่างไรก็ตาม การติดตามดูแลนักศึกษาจะอยู่ภายใต้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยมีหัวหน้าภาควิชา ประธานหลักสูตร อาจารย์ประจำ และอาจารย์ที่ปรึกษา พุดคุย ปรึกษาหารือในการติดตามการแก้ปัญหาของนักศึกษาหากนักศึกษามีปัญหาในการเรียน ซึ่งการแก้ไขปัญหาของนักศึกษาอาจจะเสร็จสิ้นที่อาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษา หรืออาจต้องแก้ปัญหาร่วมกันของอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษา และนักศึกษา</p>	
<p>8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability</p>	
<p>ภาควิชาและหลักสูตรมีการให้คำแนะนำการเรียนให้กับนักศึกษา โดยนักศึกษาได้รับคำแนะนำและรับคำปรึกษาและส่งเสริมด้านการเรียนจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ทั้งในด้านความเหมาะสมของวิชาที่ลงทะเบียนเรียน แหล่งเงินทุนในการสนับสนุนการทำวิจัย คำแนะนำการให้คำปรึกษาในการวางแผนการทดลองและการจัดทำวิทยานิพนธ์ การอภิปรายผลการศึกษาระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษา และการตรวจแก้ไขผลงานวิจัยจากวิทยานิพนธ์ที่จะลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการหรือนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ นอกจากนี้หลักสูตรยังมีกิจกรรมแลกเปลี่ยนอาจารย์และ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หลักฐาน 8.4.1 MOU กับ สาธารณรัฐประชาชนจีน - หลักฐาน 8.4.2 ทุนผู้ช่วยสอน

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>นักศึกษาไปมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ (South China Agricultural University : SCAU) ที่มีการทำบันทึกข้อตกลง (MOU) กับคณะ ทำให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ในต่างประเทศ (หลักฐาน 8.4.1) และเป็นการศึกษาฝึกทักษะการใช้ภาษาด้วย หลักสูตรสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ ที่จัดโดยคณะ เช่น การมาเยือนคณะของอาจารย์ นักวิชาการ และนักศึกษาจากต่างประเทศ หลักสูตรจะแจ้งให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต้อนรับ พุดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือพาออกทัศนศึกษาร่วมกัน เป็นการเสริมทักษะทางด้านภาษาและการสื่อสารให้กับนักศึกษา นอกจากนี้คณะและหลักสูตรมีการสนับสนุนทุนผู้ช่วยสอนให้นักศึกษาเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์ในด้านการเรียนการสอน (หลักฐาน 8.4.2) และทุนผู้ช่วยวิจัยจากโครงการวิจัยของอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การวิจัย ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาตนเองและการหางานทำในอนาคต ขณะเดียวกันคณะและภาควิชายังสนับสนุนสิ่งสนับสนุนการเรียนของนักศึกษาให้มีความพร้อม เช่น เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเรียนการสอนและทำวิจัยให้เพียงพอ</p>	
<p>8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being</p>	
<p>มหาวิทยาลัย คณะและภาควิชาจัดให้มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และเอื้อต่อการใช้ชีวิตและการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยมีสภาพแวดล้อมของสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือ อุปกรณ์ ระบบความปลอดภัยภายในห้องปฏิบัติการวิจัยของคณะและภาควิชาให้มีความพร้อมสำหรับการเรียนและการทำวิจัย การจัดสภาพภูมิทัศน์ของคณะให้มีความสวยงาม ช่วยสร้างบรรยากาศให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อการเรียนและการใช้ชีวิตในคณะ (หลักฐาน 8.5.1) นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังจัดสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอ เช่น หอพัก หอสมุดที่ทันสมัย ศูนย์อาหาร ศูนย์กีฬา และอื่น ๆ เพื่อให้นักศึกษาได้ออกกำลังกายและมีคุณภาพชีวิตที่ดี</p>	<p>- หลักฐาน 8.5.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และโครงสร้างพื้นฐานของคณะ ปีการศึกษา 2559</p>

Intake of First-Year Students

Academic Year	Applicants		
	No. Applied	No. Offered	No. Admitted/Enrolled
2559	4	15	3
2558	5	15	5
2557	2	15	2
2556	5	15	5
2555	-	15	-

Total Number of Students (last 5 academic years)

Academic Year	Students					
	1 st Year	2 nd Year	3 rd Year	4 th Year	>4 th Year	Total
2559	3	4	1	-	-	8
2558	5	2	2	-	-	9
2557	2	3	-	-	-	5
2556	5	-	-	-	-	5
2555	-	-	-	-	-	-

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]				X			
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]			X				
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]			X				

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]				X			
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]			X				
Overall opinion			X				

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	
<p>คณะมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เพียงพอ และ โครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนต่อการเรียนการสอนและการวิจัยของภาควิชาและหลักสูตร (หลักฐาน 8.5.1) โดยคณะมีห้องเรียน ห้องประชุม ห้องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สื่อการสอน (คอมพิวเตอร์และเครื่อง LCD) โสตทัศนศึกษา ระบบ LAN และจุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไร้สายกระจายทั่วพื้นที่ของคณะที่เพียงพอและครบทุกห้องเรียน มีการปรับปรุงห้องเรียน ห้องประชุมที่เก่าให้มีสภาพที่ใหม่และใช้งานได้ดี ห้องปฏิบัติการมีเครื่องมือ อุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการทำวิจัยและการเรียนการสอน คณะมีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์กลางและงานเทคโนโลยีสารสนเทศของคณะ ซึ่งสามารถสนับสนุนงานด้านการเรียนการสอน การวิจัยและงานในส่วนที่สนับสนุนด้านข้อมูลและสารสนเทศให้แก่ภาควิชาและหลักสูตรได้ดี</p>	<p>- หลักฐาน 8.5.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และโครงสร้างพื้นฐานของคณะ ปีการศึกษา 2559</p>
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research	
<p>สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีระบบห้องสมุดกลางที่มีฐานข้อมูลทั้งหนังสือที่เป็นหนังสือ ตำรา และสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ CD-ROM ฐานข้อมูลบทความวิจัย และวารสารวิชาการทั้งในและต่างประเทศที่พอเพียงและทันสมัย รวมทั้งเป็นสมาชิกฐานข้อมูลวารสารวิจัย เช่น Science Direct, Scopus, Web of Science และอื่น ๆ มีระบบการสืบค้นที่ทันสมัย ทำให้นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลและบทความวิจัยทางอินเทอร์เน็ตได้และสามารถยืมหนังสือและถ่ายเอกสาร ตำรา และบทความวิจัยที่สนใจได้</p> <p>นอกจากนี้ ภาควิชา มีห้องอ่านหนังสือที่มีหนังสือและวารสารวิชาการ มีคอมพิวเตอร์ที่</p>	<p>- สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร ที่เว็บไซต์ http://www.clib.psu.ac.th/home</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
สืบค้นข้อมูลผ่านระบบ LAN และมีอินเทอร์เน็ตไร้สาย (WiFi) ห้องสมุดภาควิชาฯ ใช้เป็นห้องจัดกิจกรรมของนักศึกษาเพื่อสนับสนุนให้นักศึกษาจัดประชุม วางแผน และดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ	
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research	
คณะมีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์กลาง (Central Lab) และอุปกรณ์เครื่องมือที่มีความพร้อม และมีการจัดหาเครื่องมือวิเคราะห์ที่ทันสมัยเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการทำวิจัย ในส่วนของภาควิชา/หลักสูตรมีเครื่องมือและอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการที่มีความจำเป็นและมีความเพียงพอในระดับหนึ่งที่สามารถสนับสนุนการเรียนการสอนและการทำวิจัยได้ แต่ยังคงต้องจัดหาครุภัณฑ์เพิ่มเติมเพื่อเสริมสร้างศักยภาพการทำวิจัยและการสอนภาควิชาได้รับจัดสรรงบประมาณแผ่นดินในการจัดซื้อครุภัณฑ์ในแต่ละปี ขณะเดียวกันภาควิชาใช้เงินรายได้ของภาควิชา โดยคณะช่วยสนับสนุนการจัดซื้อครุภัณฑ์โดยใช้เงินกองทุนวิจัยคณะร่วมกับเงินรายได้ภาควิชาในสัดส่วน 50:50 (หลักฐาน 9.3.1) ซึ่งทำให้ภาควิชาสามารถจัดซื้อครุภัณฑ์ทดแทนเครื่องมือที่ชำรุดได้	- หลักฐาน 9.3.1 เงินกองทุนวิจัยคณะกับเงินรายได้สะสมของภาควิชา (สัดส่วน 50:50) จัดซื้อครุภัณฑ์ วิทยาศาสตร์ ประจำปี 2560
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research	
คณะมีแผนปฏิบัติการและการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักฐาน 9.4.1) โดยงานเทคโนโลยีสารสนเทศของคณะมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการประกันคุณภาพของหลักสูตร โดยมีสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้าน IT มีการจัดฝึกอบรมการใช้โปรแกรมให้กับนักศึกษา มีห้องคอมพิวเตอร์ให้นักศึกษาเข้าไปใช้งานได้เพื่อสืบค้นข้อมูล การจัดทำรายงาน จัดการเรียน e-learning การใช้งาน โปรแกรมที่พัฒนาทักษะทางด้านภาษาด้วยตนเองผ่าน Tell Me More และนักศึกษาได้มีโอกาสศึกษาความรู้ด้วยตนเองผ่านระบบ LMS@PSU นอกจากนี้ คณะจัดหาครุภัณฑ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับห้องเรียน ห้องประชุม ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน งานบริหารธุรการและการวิจัย	- หลักฐาน 9.4.1 แผนปฏิบัติการและการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ประจำปีการศึกษา 2559
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented	
มหาวิทยาลัยมีมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และการรักษาความปลอดภัยให้กับบุคลากรและนักศึกษา ในส่วนของคณะมีการจัดสภาพภูมิทัศน์บริเวณหน้าคณะให้มีความสวยงาม (หลักฐาน 8.5.1) มีสภาพแวดล้อมที่ดี ส่งผลต่อสุขภาพ มีบรรยากาศที่ร่มรื่น อาคารสถานที่สะอาดและห้องน้ำสะอาด มีระบบกำจัดของเสียจากห้องปฏิบัติการและการจัดการขยะ มีอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยในอาคารต่าง ๆ และมีการอบรมการดับเพลิงเป็นประจำทุกปี มีการรักษาความปลอดภัยของอาคารและบริเวณโดยรอบ มีระบบรักษาความปลอดภัยแบบ	- หลักฐาน 8.5.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อะไรและโครงสร้างพื้นฐานของคณะ ปีการศึกษา 2559

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>สแกนลายนิ้วมือเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกเข้ามาในบริเวณอาคารนอกเวลาราชการ มีพื้นที่ได้อาคารเรียนสามารถใช้จัดกิจกรรมของคณะ และใช้เป็นพื้นที่สำหรับอ่านหนังสือ หรือกิจกรรมการเรียนของนักศึกษาของคณะและจากคณะอื่น</p>	

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]			X				
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]			X				
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]			X				
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]				X			
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]			X				
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]		X					
Overall opinion			X				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 10

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development	
หลักสูตรมีการพัฒนาและปรับปรุงโดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นคณาจารย์ในภาควิชาและกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาจากหน่วยราชการและ	- เล่มหลักสูตร มคอ.2 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยา ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
ภาคเอกชน (เล่ม มคอ.2) ทำหน้าที่วิพากษ์หลักสูตร ให้ข้อเสนอแนะเพื่อให้ได้หลักสูตรที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของหน่วยงานราชการและภาคเอกชน	จัดการทรัพยากรคน หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (หน้า 89 ของ มคอ.2)
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement	
<p>หลักสูตรมีการออกแบบและพัฒนาโดยคณาจารย์ในภาควิชา ร่วมกับกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจะนำมาพิจารณาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร โดยหลักสูตรที่ผ่านการปรับปรุงจากกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ จะผ่านขั้นตอนการพิจารณาและแก้ไขจากคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะฯ ตามด้วยคณะกรรมการประจำคณะฯ คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย สภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)</p> <p>หลักสูตรมีการทบทวนและปรับปรุงทุก 5 ปี ตามข้อกำหนดของ สกอ. หลักสูตรมีการประเมินความพึงพอใจโดยนักศึกษา (หลักฐาน 10.2.1) และโดยอาจารย์ประจำหลักสูตร (หลักฐาน 10.2.2) ขณะเดียวกันก็มีการประเมินคุณภาพหลักสูตร (SAR) โดยคณะกรรมการประเมินหลักสูตรทุกปี ผลจากการประเมินหลักสูตรดังกล่าวจะเป็นข้อมูลเพื่อนำมาใช้พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้ดีขึ้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หลักฐาน 10.2.1 ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตร ปีการศึกษา 2559 - หลักฐาน 10.2.2 ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีต่อหลักสูตร ปีการศึกษา 2559
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment	
<p>กระบวนการจัดการเรียนการสอนมีหลายรูปแบบ มีทั้งการบรรยายในห้องเรียน การมอบหมายงานให้นักศึกษาไปสืบค้นข้อมูลในหัวข้อที่กำหนดแล้วมานำเสนอ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือการอภิปรายกลุ่ม ส่วนการประเมินนักศึกษามีทั้งสังเกตพฤติกรรมการเรียน การปฏิบัติงานของนักศึกษา การสอบข้อเขียน การนำเสนองาน การทำรายงานหรือการจัดทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งทั้งกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลก็มีความหลากหลายในแต่ละรายวิชาซึ่งมีการทบทวนผลการเรียนรู้และการประเมินผลโดยมีการปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนวิธีการสอนและการประเมินผลไปตามความเหมาะสม ขึ้นอยู่กับอาจารย์ผู้สอนเพื่อให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง(มคอ. 3)</p>	- มคอ.3 รายวิชา
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>อาจารย์มีงานวิจัยที่ดำเนินการ ผลผลิตจากงานวิจัยได้ถูกนำไปใช้ในการเรียนการสอน หรือยกเป็นกรณีศึกษา ซึ่งถือเป็นความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับที่ถ่ายทอดสู่นักศึกษาเพื่อเสริมให้นักศึกษามีความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น และทราบถึงความรู้ใหม่ ๆ นอกเหนือจากความรู้ปกติทั่วไป ผลจากงานวิจัยนำไปสู่การเรียนการสอนโดยสกัดองค์ความรู้และเรียบเรียง จัดทำเป็นตำรา (วนเกษตรยางพารา) ให้กับนักศึกษา (หลักฐาน 10.4.1)</p>	<p>- หลักฐาน 10.4.1 ผลงานจากการวิจัยนำไปสู่การเรียนการสอน โดยจัดทำเป็นตำราวนเกษตรยางพารา</p>
<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>	
<p>หลักสูตรมีการประเมินคุณภาพของการให้บริการ สนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวก อาทิ ห้องปฏิบัติการความสะดวกหรือการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศของคณะ และการให้บริการนักศึกษา โดยจัดทำแบบประเมินคุณภาพหรือความพึงพอใจต่อการให้บริการสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวก และให้นักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าไปประเมินความพึงพอใจของการให้บริการดังกล่าว เพื่อนำไปสู่การพัฒนาให้ดีขึ้น โดยผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก (หลักฐาน 10.2.1 และ 10.2.2)</p>	<p>- หลักฐาน 10.2.1 และ 10.2.2 ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อคุณภาพการให้บริการสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวก</p>
<p>10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement</p>	
<p>มีการสะท้อนกลับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แต่ยังไม่มียกเลิกที่สะท้อนกลับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเป็นระบบและประเมินได้</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]			X				
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]			X				
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]			X				
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]			X				
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]			X				
Overall opinion			X				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 11

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement</p> <p>คุณภาพของบัณฑิตในส่วนของการสำเร็จการศึกษา การตกรอก และเวลาโดยเฉลี่ยที่สำเร็จการศึกษาได้มีการบันทึกและติดตามอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยจัดทำเป็นข้อมูลของ 5 ปีการศึกษา (ปีการศึกษา 2555-2559) (หลักฐาน 11.1.1) มีนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมด 15 คน และตกรอก 2 คน โดยค่าเฉลี่ยของเวลาที่สำเร็จการศึกษาใช้เวลานานกว่าเวลาที่กำหนดตามแผน (2 ปี)</p>	<p>- หลักฐาน 11.1.1 นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ตกรอกและเวลาที่สำเร็จการศึกษา</p>
<p>11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement</p> <p>เวลาเฉลี่ยที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษาในแต่ละปีการศึกษาโดยส่วนใหญ่ใช้เวลานานกว่า 3 ปี โดยมีเวลาเฉลี่ยที่สำเร็จการศึกษาอยู่ที่ 3.8 ปี และในปีการศึกษา 2559 มีนักศึกษา 3 คน สำเร็จการศึกษาโดยใช้เวลา</p>	<p>- หลักฐาน 11.1.1 นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ตกรอก และเวลาที่สำเร็จการศึกษา</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
เฉลี่ย 2.45 ปี (หลักฐาน 11.1.1)	
<p>11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement</p> <p>บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในช่วงเวลา 5 ปีที่ผ่านมา (ปีการศึกษา 2555-2559) ได้มีงานทำโดยการได้งานทำของบัณฑิตจะเป็นงานในหน่วยงานราชการ ภาคเอกชน และประกอบธุรกิจส่วนตัว (หลักฐาน 11.3.1)</p>	- หลักฐาน 11.3.1 ผลงานตีพิมพ์และการได้งานทำของบัณฑิต
<p>11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement</p> <p>งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลงานวิจัยจากวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาที่ลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ และนำเสนอผลงานวิชาการในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ได้มีการบันทึกและติดตามในช่วง 5 ปีการศึกษา (ปีการศึกษา 2555-2559) (หลักฐาน 11.3.1)</p>	- หลักฐาน 11.3.1 ผลงานตีพิมพ์และการได้งานทำของบัณฑิต
<p>11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement</p> <p>ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์/ผู้ใช้บัณฑิตในส่วนของคุณลักษณะบัณฑิต 5 ด้าน คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านทักษะความรู้ ความสามารถ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และการใช้เทคโนโลยี พบว่าในปีการศึกษา 2557 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่คะแนน 4.44 ถือว่าระดับความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิตอยู่ในระดับดีมาก (หลักฐาน 11.5.1)</p>	- หลักฐาน 11.5.1 ระดับความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิตต่อมหาบัณฑิต หลักสูตรสาขาวิชาการจัดการทรัพยากรดิน ปีการศึกษา 2557

Pass Rates and Dropout Rates

Academic Year	Cohort Size	% completed first degree in				% dropout during			
		2 Year	3 Year	4 Year	>4 Year	1st Year	2nd Year	3rd Year	4 th Year & Beyond
2559	3	33.3	66.7						
2558	1				100				
2557	3	66.7			33.3				
2556	7		42.8		28.6				28.6

2555	1			100					
------	---	--	--	-----	--	--	--	--	--

ตารางสรุปผลการประเมินตนเอง AUN1 – AUN11

1. Expected Learning Outcomes	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]			X				
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]			X				
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]			X				
Overall opinion			X				
2. Programme Specification	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7

1. Expected Learning Outcomes	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]			X				
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]			X				
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]			X				
Overall opinion			X				
3. Programm Structure and Content	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]			X				
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]			X				

3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3,4,5,6]			X				
Overall opinion			X				
4. Teaching and Learning Approach	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]			X				
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2,3,4,5]			X				
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]			X				
Overall opinion			X				
5. Student Assessment	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]			X				
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]			X				
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]			X				
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]			X				
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]			X				
Overall opinion			X				

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

7. Support Staff Quality	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]			X				
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]			X				
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]			X				
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]				X			
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]				X			
Overall opinion			X				
8. Student Quality and Support	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]			X				
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]			X				
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]				X			

8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]			X				
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]			X				
Overall opinion			X				
9. Facilities and Infrastructure	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]				X			
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]			X				
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]			X				
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]				X			
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]			X				
Overall opinion			X				
10. Quality Enhancement	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]			X				
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and			X				

enhancement [2]							
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]			X				
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]				X			
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]			X				
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]		X					
Overall opinion			X				
11. Output	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]			X				
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]			X				
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]			X				
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]			X				
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]			X				
Overall opinion			X				
Overall verdict			X				

บทที่ 4

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา

จุดแข็ง (5 ประเด็น)

1. อาจารย์ประจำมีคุณวุฒิปริญญาเอกทั้งหมด
2. อาจารย์มีความเข้มแข็งทางวิชาการ
3. อาจารย์มีคุณวุฒิตตรงกับสาขาวิชาที่เปิดสอน
4. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการวิจัยมีเพียงพอ
5. บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีงานทำ

จุดที่ควรพัฒนา (5 ประเด็น)

1. เพิ่มทักษะทางด้านภาษาอังกฤษให้แก่นักศึกษา
2. เพิ่มจำนวนนักศึกษาในหลักสูตร
3. นักศึกษาบางส่วนสำเร็จการศึกษาช้า
4. เพิ่มการตีพิมพ์ผลงานวิจัยของอาจารย์
5. การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์

แนวทางการพัฒนา

1. เพิ่มการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก เช่น ประชาสัมพันธ์ทาง Social network การ road show หรือจัดหาทุนเรียนให้นักศึกษา
2. พัฒนาการเรียนการสอนที่เน้นการใช้ภาษาอังกฤษให้มากขึ้น โดยให้นักศึกษาค้นคว้าบทความวิชาการที่เป็นภาษาอังกฤษ และนำเสนองานโดยจัดทำ Power Point เป็นภาษาอังกฤษ และส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของคณะและมหาวิทยาลัย
3. หามาตรการเพื่อให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาได้เร็วขึ้น โดยการติดตาม กำกับ ดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
4. ส่งเสริมให้มีการตีพิมพ์ผลงานวิจัยของอาจารย์เพิ่มขึ้น เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการของอาจารย์
5. ส่งเสริมการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ โดยคณะมีมาตรการเพิ่มจำนวนตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์คณะทรัพยากรธรรมชาติ โดยติดตามการทำวิจัยของอาจารย์และรายงานความก้าวหน้าของงานวิจัยให้คณะทราบทุก 6 เดือน

ส่วนที่ 5
ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)

รายงานข้อมูลพื้นฐาน Common Data Set (CDS)

ลำดับ	ข้อมูลที่จัดเก็บ	ผลการดำเนินงาน
1	จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด – ระดับปริญญาโท (แผนการศึกษาแบบ ก1)	1
2	จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด – ระดับปริญญาโท (แผนการศึกษาแบบ ก2)	10
3	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ แยกตามวุฒิปริญญาหรือเทียบเท่า	7
4	- - จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	0.00
5	- - จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า	0.00
6	- - จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	7
7	จำนวนอาจารย์ทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์	4
8	- - จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	0.00
9	- - จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	0.00
10	- - จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	4
11	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	1
12	- - จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	0.00
13	- - จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	0.00
14	- - จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	1
15	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์	2
16	- - จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	0.00
17	- - จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	0.00
18	- - จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	2
19	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์	0.00
20	- - จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	0.00
21	- - จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	0.00
22	- - จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	0.00
23	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES)	11.17
24	จำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTES)	1.57
25	ความพึงพอใจต่อผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตรงตามความต้องการ	4.50
26	ความพึงพอใจต่อข้อมูลรายวิชาหลักสูตรทันสมัยและสามารถเข้าถึงได้สะดวกรวดเร็ว	4.67
27	ความพึงพอใจต่อการแจ้งผลประเมินผลการเรียน	4.50
28	ความพึงพอใจต่อการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา	4.67
29	ความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนการวิจัย	4.67

ลำดับ	ข้อมูลที่จัดเก็บ	ผลการดำเนินงาน
30	ความพึงพอใจต่อการจัดตั้งอำนาจความสะดวกและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้	4.72
31	ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้	4.60
32	ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตร	4.37
33	ความพึงพอใจต่อการจัดสภาพแวดล้อมในคณะที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน การวิจัย	4.00
34	ความพึงพอใจต่อการจัดตั้งอำนาจความสะดวกและสิ่งสนับสนุนเรียนรู้	4.40
35	จำนวนรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด	9
36	จำนวนรายวิชาที่ได้รับการประเมินความพึงพอใจ	9
37	จำนวนบทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (proceedings) หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ	7
38	จำนวนบทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ	2
39	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด (ปีการศึกษาที่เป็นวงรอบประเมิน)	3

ภาคผนวก

ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร/อาจารย์ประจำ

(1) รองศาสตราจารย์ ดร.จำเป็น อ่อนทอง

1. ภาระงานสอน

1.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

ระดับปริญญาตรี

รายวิชา		หน่วยกิต
510-111	หลักการกลไกกรรม	3(3-0-6)
542-211	ปฐพีวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-4)
542-341	การวิเคราะห์ดินและพืช	3(1-6-2)
542-422	ดินปัญหาและการจัดการ	3(3-0-6)
542-441	เคมีของดิน	3(3-0-6)
542-442	เทคโนโลยีปุ๋ย	3(3-0-6)
542-443	การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน	3(3-0-6)
542-497	สัมมนา	1(0-2-1)

ระดับปริญญาโท

รายวิชา		หน่วยกิต
542-511	การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3(3-0-6)
542-512	ธาตุอาหารพืชและการจัดการ	3(2-3-4)
542-524	การจัดการดินเขตร้อนเพื่อความยั่งยืน	4(4-0-8)
542-515	ระเบียบวิธีวิจัยทางปฐพีศาสตร์	3(2-3-4)
542-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
542-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)
542-599	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
542-699	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

1.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รายวิชา		หน่วยกิต
542-511	การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3(3-0-6)
542-512	ธาตุอาหารพืชและการจัดการ	3(2-3-4)
542-524	การจัดการดินเขตร้อนเพื่อความยั่งยืน	4(4-0-8)
542-515	ระเบียบวิธีวิจัยทางปฐพีศาสตร์	3(2-3-4)
542-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
542-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)
542-599	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
542-699	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

2. ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ.2560-2555)

2.1 ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

Damrongrak, I., **Onthong, J.** and Nilnond, C. 2015. Effect of fertilizer and dolomite applications on growth and yield of tapping rubber trees. *Songklanakarin J. Sci. Technol.* 37(6) : 643-650.

อิสริยาภรณ์ ดำรงรักษ์, จำเป็น อ่อนทอง และชัยรัตน์ นิลนนท์. 2557. ผลของความเป็นกรดเป็นด่างของดิน และจุลธาตุบางชนิดต่อการเจริญเติบโตและการดูดซับธาตุอาหารพืชในยางพารา. *วารสารเกษตรพระจอมเกล้า*. 32 (3) : 36-44.

จักรกฤษณ์ พูนภักดี, จำเป็น อ่อนทอง, ขวัญตา ขาวมี และสุพรรณิ ดวงทอง. 2556. รูปแบบโพแทสเซียมในดินที่ดอนและที่ลุ่มที่ใช้ปลูกยางพาราในจังหวัดสงขลา. *วารสารแก่นเกษตร* 41 ฉบับพิเศษ (2) : 21-31.

ณัฐพงศ์ ศรีสมบัติ, จำเป็น อ่อนทอง และอภิชาติ เกื้อก่อบุญ. 2556. เปรียบเทียบวิธีการหาเนื้อเยื่อแห้งและความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อเยื่อแห้งกับองค์ประกอบทางชีวเคมี และปริมาณธาตุอาหารพืชในน้ำยางพารา. *วารสารวิชาการเกษตร* 31 (2) : 123-138.

ทัศนีย์ แก้วมรกต, จำเป็น อ่อนทอง และอัจฉรา เฟื่องหนู. 2556. องค์ประกอบและการปลดปล่อยธาตุอาหารของเศษหอมแดง มูลแพะ และกระดูกโคเผาป่น. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา* 8 (2) : 130-145.

วารุณี อติศักดิ์กุล และจำเป็น อ่อนทอง. 2556. ผลของตำแหน่งการเก็บตัวอย่างน้ำยางสดต่อธาตุอาหารและองค์ประกอบทางชีวเคมีในน้ำยาง. *วารสารแก่นเกษตร* 41 ฉบับพิเศษ (2) : 13-20.

สิทธิชัย บุญณณิ, จำเป็น อ่อนทอง และขวัญตา ขาวมี. 2556. เปรียบเทียบการใส่ปุ๋ยตามค่าทดสอบดิน และปุ๋ยเชิงผสมสูตร 20-8-20 ในยางพาราก่อนเปิดกรีด. *วารสารเกษตรพระจอมเกล้า* 31 (1) : 53-62.

หทัยกานต์ นวลแก้ว, จักรกฤษณ์ พูนภักดี, จุฑามาศ แก้วมโน และจำเป็น อ่อนทอง. 2556. การใช้ปุ๋ยและแนวทางการจัดการดินปลูกยางพาราในที่ลุ่มและที่ดอนในจังหวัดสงขลา. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา* 8 (2) : 146-160.

2.2 ผลงานทางวิชาการที่นำเสนอในที่ประชุมทางวิชาการ

Siskawardani, D. D., **Onthong, J.** and Khawmee, K. 2015. Effect of phosphate fertilizers on growth and manganese uptake of rubber seedlings. 3rd Asian Academic Society International Conference, Bangkok. 13-14 May 2015. pp 20-25.

Damrongrak, I., **Onthong, J.** and Nilnond, C. 2014. Short-term Improvement of Tropical Acid Soil on the Growth and Nutrient Status of Tapping Rubber (*Hevea brasiliensis* Mull). PSU-USM-NSTRU International Conference on Arts and Sciences 2014 "Arts and Sciences Research 2014: Spot of Change for Tomorrow. 2-3 June 2014. p. 367-381.

ณัฐพงศ์ ศรีสมบัติ และจำเป็น อ่อนทอง. 2558. ปริมาณธาตุอาหารและองค์ประกอบทางชีวเคมีในน้ำยางที่เก็บจากตำแหน่งที่ต่างกันจากแปลงที่ใส่ปุ๋ยและไม่ใส่ปุ๋ย. การประชุมวิชาการดินและปุ๋ยแห่งชาติ ครั้งที่ 4 ณ โรงแรมहरรรษา เจบี อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา. 2-4 กรกฎาคม 2558. หน้า 143-152.

สายใจ หมิ่นภักดี, **จำเป็น อ่อนทอง** และขวัญตา ขาวมี. 2558. ผลของแมงกานีสต่อการเจริญเติบโตและการดูดใช้ธาตุอาหารของต้นกล้วยพารา. การประชุมวิชาการดินและปุ๋ยแห่งชาติ ครั้งที่ 4 ณ โรงแรมहरรรษา เจบี อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา. 2-4 กรกฎาคม 2558. หน้า 153-164.

หทัยกานต์ นวลแก้ว และ**จำเป็น อ่อนทอง**. 2558. ธาตุอาหารและองค์ประกอบทางชีวเคมีในเซรุ่มน้ำยางของกล้วยพาราที่ปลูกในที่ลุ่มและที่ดอน. การประชุมวิชาการดินและปุ๋ยแห่งชาติ ครั้งที่ 4 ณ โรงแรมहरรรษา เจบี อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา. 2-4 กรกฎาคม 2558. หน้า 134-142.

สุชน บือราเฮง, **จำเป็น อ่อนทอง** และขวัญตา ขาวมี. 2558. อันตรกิริยาระหว่างอะลูมิเนียมและแมงกานีสที่มากเกินไปในกล้วยพาราพันธุ์ RRIM 600. การประชุมวิชาการดินและปุ๋ยแห่งชาติ ครั้งที่ 4 ณ โรงแรมहरรรษา เจบี อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา. 2-4 กรกฎาคม 2558. หน้า 165-175.

สายใจ หมิ่นภักดี, **จำเป็น อ่อนทอง** และขวัญตา ขาวมี. 2558. ผลของแมงกานีสต่ออาการเป็นพิษและปริมาณคลอโรฟิลล์ทั้งหมดในใบของกล้วยพารา. การประชุมวิชาการการพัฒนาที่ดิน ปี 2558 ณ โรงแรมพูลแมน ขอนแก่น ราชา ออร์คิด อ.เมือง จ.ขอนแก่น. 27-29 เมษายน 2558. หน้า 1-10.

2.3 หนังสือ หรือตำรา หรือสิ่งประดิษฐ์

-

(2) รองศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา เพ็งหนู

1. ภาระงานสอน

1.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

ระดับปริญญาตรี

รายวิชา		หน่วยกิต
542-211	ปฐพีวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-4)
542-321	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3(3-0-6)
542-341	การวิเคราะห์ดินและพืช	3(1-6-2)
542-442	เทคโนโลยีปุ๋ย	3(3-0-6)
542-451	จุลชีววิทยาของดิน	3(2-3-4)
542-497	สัมมนา	1(0-2-1)

ระดับปริญญาโท

รายวิชา		หน่วยกิต
542-511	การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3(3-0-6)
542-514	เทคโนโลยีชีวภาพทางดิน	3(2-3-4)
542-524	การจัดการดินเขตร้อนเพื่อความยั่งยืน	4(4-0-8)
542-599	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
542-699	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

1.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รายวิชา	หน่วยกิต
542-511 การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3(3-0-6)
542-514 เทคโนโลยีชีวภาพทางดิน	3(2-3-4)
542-524 การจัดการดินเขตร้อนเพื่อความยั่งยืน	4(4-0-8)
542-599 วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
542-699 วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

2. ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ.2560-2555)

2.1 ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

Chumthong, A., Wiwattanapatapee, R., Viernstein, H., **Pengnoo, A.** and Kanjanamaneesathian, M. 2015. Spray-dried Powder of *Bacillus megaterium* for Control of Rice Sheath Blight Disease: Formulation Protocol and Efficacy Testing in Laboratory and Greenhouse. *Cereal Research Communications*.

Wiwattanapatapee, R., Chumthong, A., **Pengnoo, A.** and Kanjanamaneesathian, M. 2013 Preparation and evaluation of *Bacillus megaterium*-alginate microcapsules for control of rice sheath blight disease. *World J Microbiol Biotechnol.* 29:1487-1497.

Kanjanamaneesathian, M., Wiwattanapatapee, R., Rotniam, W., **Pengnoo, A.**, Wongpetkhiew, W. and Tanmala, V. 2013. Application of a suspension concentrate formulation of *Bacillus velezensis* to control root rot of hydroponically-grown vegetables. *New Zealand Plant Protection* 66 : 229-234.

ชนบพร พงศ์พรหม และอัจฉรา เฟื่องหนู. 2558. ผลของ *Bacillus* spp. ต่อการเจริญของไรโซเบียมและการละลายฟอสเฟต. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร.* 32 (3) : 10-20.

ทัศนีย์ แก้วมรกต, จำเป็น อ่อนทอง และอัจฉรา เฟื่องหนู. 2556. องค์ประกอบและการปลดปล่อยธาตุอาหารของเศษหมอมแดง มูลแพะ และกระดูกโคเผาป่น. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.* 8 (2) : 130-145.

2.2 ผลงานทางวิชาการที่นำเสนอในที่ประชุมทางวิชาการ

Chanjula, P. and **Pengnoo, A.** 2012. Influence of Replacing Soybean Meal with Yeast Fermented Palm Kernel Cake in Concentrate on Nutrient Utilization and Rumen Fermentation Characteristics in Goats. September 14 - 15, 2012. Khon Kaen, Thailand.

2.3 หนังสือ หรือตำรา หรือสิ่งประดิษฐ์

-

(3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เขาวนั ยงเฉลิมชัย

1. ภาระงานสอน

1.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

ระดับปริญญาตรี

รายวิชา	หน่วยกิต
530-302 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั่วไป	3(3-0-6)
542-211 ปฐพีวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-4)
542-261 การสำรวจ การใช้แผนที่และภาพถ่ายทางอากาศ	3(2-3-4)
542-315 การจัดการภัยธรรมชาติ	3(3-0-6)
542-361 สัณฐานของดินและการสำรวจดิน	3(2-3-4)
542-363 การสำรวจข้อมูลระยะไกลและการแปลภาพถ่ายทางอากาศ	3(2-3-4)
542-497 สัมมนา	1(0-2-1)

ระดับปริญญาโท

รายวิชา	หน่วยกิต
542-521 สารสนเทศดินและการใช้ประโยชน์	3(3-0-6)
542-523 การแปลความหมายและการวิเคราะห์ข้อมูลระยะไกล	3(2-3-4)
542-524 การจัดการดินเขตร้อนเพื่อความยั่งยืน	4(4-0-8)
542-599 วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
542-699 วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

1.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รายวิชา	หน่วยกิต
542-521 สารสนเทศดินและการใช้ประโยชน์	3(3-0-6)
542-523 การแปลความหมายและการวิเคราะห์ข้อมูลระยะไกล	3(2-3-4)
542-524 การจัดการดินเขตร้อนเพื่อความยั่งยืน	4(4-0-8)
542-599 วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
542-699 วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

2. ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ.2560-2555)

2.1 ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

- Khampeera, A., **Yongchalermpchai, C.** and Techato, K . 2017. Drought monitoring using drought indices and GIS techniques in Kuan Kreng peat swamp, Southern Thailand. *Walailak J. Sci. & Tech.* 15(3) : xxx-xxx.
- ราชินี แต่มรุ่งเรือง และเชาวน์ ยงเฉลิมชัย. 2558. ผลของการปรับปรุงสมบัติดินเหมือนแร่ดินบุกร้างและการเจริญเติบโตของพืชโดยใช้สารปรับปรุงดิน. *วารสารพืชศาสตร์สงขลานครินทร์.* 2 (3) : 23-34.
- ชาญชัย ธนาวุฒิ และเชาวน์ ยงเฉลิมชัย. 2556. การศึกษาการเปลี่ยนแปลงแนวชายฝั่งทะเลอันดามันในเขตพื้นที่จังหวัดระนอง พังงา และภูเก็ตโดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์. *วารสารสมาคมสำรวจข้อมูลระยะไกลและสารสนเทศภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทย.* 14 (2) : 1-15.
- พีระพิทย์ พีชมงคล ยงเฉลิมชัย, อุดลย์ เบ็ญญ้อย, ชิรดา ยงสถิตศักดิ์, **เชาวน์ ยงเฉลิมชัย** และวรวิทย์ อัครนิพัชร. 2556. การประยุกต์ภูมิสารสนเทศเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่นาทุ่งในจังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารสมาคมสำรวจข้อมูลระยะไกลและสารสนเทศภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทย.* 14 (1) : 8-16.

2.2 ผลงานทางวิชาการที่นำเสนอในที่ประชุมทางวิชาการ

- Khampeera, A., **Yongchalermpchai, C.** and Techato, K . 2 0 1 4 . Spatial analysis of drought area in Khuan Khreng wetland using GEO-Informatics Technology: Methodology design. The 1 0 th international Conference on Asia GIS Thailand 2 0 1 4 At Lotus Hotel Pang Suan Kaew, Chiang Mai, Thailand.
- Khampeera, A., **Yongchalermpchai, C.** and Yongsatsak, T. 2012. An application of GEO- Information to Identity the Vulnerable Areas of Peat land in Thele-Noi wetland, South Thailand. November 26-30, 2012. Pattaya, Thailand.
- พีระพิทย์ พีชมงคล ยงเฉลิมชัย, **เชาวน์ ยงเฉลิมชัย** และอุดลย์ เบ็ญญ้อย. 2560 การใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อหาพื้นที่ที่มีศักยภาพในการตั้งโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มในกลุ่มน้ำปากพั่น. การประชุมวิชาการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2560. 9-10 กุมภาพันธ์ 2560.
- พีระพิทย์ พีชมงคล ยงเฉลิมชัย, ศักดิ์ชัย ปรีชาวีรกุล, **เชาวน์ ยงเฉลิมชัย**, ชิรดา ยงสถิตศักดิ์ และอุดลย์ เบ็ญญ้อย. 2559. การใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศประเมินผลผลิตปาล์มน้ำมันในกลุ่มน้ำปากพั่น. การประชุมวิชาการเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2559. 3-5 กุมภาพันธ์ 2559. หน้า 418-428.
- รัฐติกาล มะประสิทธิ์, อุมพร มณีแนม และ**เชาวน์ ยงเฉลิมชัย**. 2558. การปรับตัวของชุมชนในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม ตำบลหน้าเขา อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่. การประชุมวิชาการครั้งที่ 53 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. บางเขน กรุงเทพฯ. 3-6 กุมภาพันธ์ 2558. หน้า 960-966.
- สุดา สุวรรณชาติ, เกริกชัย ทองหนู และ**เชาวน์ ยงเฉลิมชัย**. 2555. การพัฒนาวิธีการจำแนกเชิงวัตถุของ ช่วงชั้นอายุต้นยางพาราจากภาพถ่ายดาวเทียมธีออส. นำเสนอในการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 50. ณ สาขาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 31 มกราคม - 2 กุมภาพันธ์ 2555. หน้า 410 – 417.

2.3 หนังสือ หรือตำรา หรือสิ่งประดิษฐ์

-

(4) ดร.สุรชาติ เพชรแก้ว

1. ภาระงานสอน

1.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

ระดับปริญญาตรี

<u>รายวิชา</u>		<u>หน่วยกิต</u>
530-302	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั่วไป	3(3-0-6)
542-261	การสำรวจ การใช้แผนที่ และภาพถ่ายทางอากาศ	3(2-3-4)
542-315	การจัดการภัยธรรมชาติ	3(3-0-6)
542-461	การกำเนิดและการจำแนกดิน	3(2-3-4)
542-464	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3(2-3-4)
542-473	การประเมินและการวางแผนการใช้ที่ดิน	3(2-3-4)
542-497	สัมมนา	1(1-0-2)

ระดับปริญญาโท

<u>รายวิชา</u>		<u>หน่วยกิต</u>
542-524	การจัดการดินเขตร้อนเพื่อความยั่งยืน	4(4-0-8)
542-627	การจัดการดินเพื่อความยั่งยืน	3(3-0-6)
542-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
542-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)

1.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

<u>รายวิชา</u>		<u>หน่วยกิต</u>
542-524	การจัดการดินเขตร้อนเพื่อความยั่งยืน	4(4-0-8)
542-627	การจัดการดินเพื่อความยั่งยืน	3(3-0-6)
542-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
542-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)

2. ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ.2560-2555)

2.1 ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

ระวี เจริญวิภา, สุรชาติ เพชรแก้ว, มนต์รี แก้วดวง และวิทยา พรหมมณี. 2555. การประเมินการเก็บกัก คาร์บอน รายได้จากการชดเชยคาร์บอนในสวนยางพารา. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา. 17 (2): 91-102.

2.2 ผลงานทางวิชาการที่นำเสนอในที่ประชุมทางวิชาการ

Pechkeo, S., Nilnond, C. and Sdoodee, S. 2013. Feasibility Study to Alleviate the Translucent Flesh and Gamboge Disorder of Mangosteen (*Garcinia mangostana* L.) by Spraying with Calcium Chloride. Proceedings of the IVth International Symposium Tropical and Subtropical Fruits. November 3 -7, 2008. Bogor, Indonesia.

2.3 หนังสือ หรือตำรา หรือสิ่งประดิษฐ์

-

(5) ดร. จุฑามาศ แก้วมโน

1. ภาระงานสอน

1.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

ระดับปริญญาตรี

<u>รายวิชา</u>	<u>หน่วยกิต</u>
542-211 ปฐพีวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-4)
542-331 ฟิสิกส์ของดิน	3(2-3-4)
542-362 ธรณีสัณฐานวิทยา และดินของประเทศไทย	3(3-0-3)
542-372 ชลประทานเพื่อการเกษตร	3(3-0-6)
542-471 การอนุรักษ์และการจัดการดินและน้ำ	3(2-3-4)
542-497 สัมมนา	1(0-2-1)

ระดับปริญญาโท

<u>รายวิชา</u>	<u>หน่วยกิต</u>
542-521 สารสนเทศดินและการใช้ประโยชน์	3(3-0-6)
542-524 การจัดการดินเขตร้อนเพื่อความยั่งยืน	4(4-0-8)
542-627 การจัดการดินเพื่อความยั่งยืน	3(3-0-6)
542-635 การอนุรักษ์และการจัดการดินขั้นสูง	3(3-0-6)

1.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รายวิชา		หน่วยกิต
542-521	สารสนเทศดินและการใช้ประโยชน์	3(3-0-6)
542-524	การจัดการดินเขตร้อนเพื่อความยั่งยืน	4(4-0-8)
542-627	การจัดการดินเพื่อความยั่งยืน	3(3-0-6)
542-635	การอนุรักษ์และการจัดการดินชั้นสูง	3(3-0-6)

2. ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ.2560-2555)

2.1 ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

หทัยกานต์ นวลแก้ว, จักรกฤษณ์ พูนภักดิ์, จุฑามาศ แก้วมโน และจำเป็น อ่อนทอง. 2556. การใช้ปุ๋ยและแนวทางการจัดการดินปลูกยางพาราในที่ลุ่มและที่ดอนในจังหวัดสงขลา. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา 8 (2) : 146-160.

2.2 ผลงานทางวิชาการที่นำเสนอในที่ประชุมทางวิชาการ

-

2.3 หนังสือ หรือตำรา หรือสิ่งประดิษฐ์

-

(6) ดร. ขวัญตา ขาวมี

1. ภาระงานสอน

1.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

ระดับปริญญาตรี		หน่วยกิต
รายวิชา		
510-484	วิทยาการกล้วยไม้	3(2-3-4)
542-211	ปฐพีวิทยาเบื้องต้น	3(2-3-4)
542-321	ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3(3-0-6)
542-341	การวิเคราะห์ดินและพืช	3(1-6-2)
542-441	เคมีของดิน	3(3-0-6)
542-442	เทคโนโลยีปุ๋ย	3(3-0-6)
542-474	ดินและคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
542-497	สัมมนา	1(0-2-1)

ระดับปริญญาโท

รายวิชา	หน่วยกิต
542-511 การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3(3-0-6)
542-521 สารสนเทศดินและการใช้ประโยชน์	3(3-0-6)
542-524 การจัดการดินเขตร้อนเพื่อความยั่งยืน	4(4-0-8)
542-515 ระเบียบวิธีวิจัยทางปฐพีศาสตร์	3(2-3-4)
542-597 สัมมนา 1	1(0-2-1)
542-697 สัมมนา 2	1(0-2-1)
542-599 วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
542-699 วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

1.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รายวิชา	หน่วยกิต
542-511 การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน	3(3-0-6)
542-521 สารสนเทศดินและการใช้ประโยชน์	3(3-0-6)
542-524 การจัดการดินเขตร้อนเพื่อความยั่งยืน	4(4-0-8)
542-515 ระเบียบวิธีวิจัยทางปฐพีศาสตร์	3(2-3-4)
542-597 สัมมนา 1	1(0-2-1)
542-697 สัมมนา 2	1(0-2-1)
542-599 วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
542-699 วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

2. ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ.2560-2555)

2.1 ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

จักรกฤษณ์ พูนภักดี, จำเป็น อ่อนทอง, **ขวัญตา ขาวมี** และ สุพรรณิ ดวงทอง. 2556. รูปของโพแทสเซียมในดินที่ดอนและที่ลุ่มที่ใช้ปุ๋ยยางพาราในจังหวัดสงขลา. วารสารแก่นเกษตร 41 ฉบับพิเศษ (2) : 21-32.

สิทธิชัย บุญณณิ, จำเป็น อ่อนทอง และ **ขวัญตา ขาวมี**. 2556. เปรียบเทียบการใส่ปุ๋ยตามค่าทดสอบดินและปุ๋ยเชิงผสมสูตร 20-8-20 ในยางพาราก่อนเปิดกรีด. ว. เกษตรพระจอมเกล้า 31(1) : 53-62.

2.2 ผลงานทางวิชาการที่นำเสนอในที่ประชุมทางวิชาการ

Siskawardani, D. D., Onthong, J. and **Khawmee, K.** 2015. Effect of phosphate fertilizers on growth and manganese uptake of rubber seedlings. 3rd Asian Academic Society International Conference, Bangkok. 13 -14 May 2015. pp 20 -25.

สายใจ หมั่นภักดี, จำเป็น อ่อนทอง และ **ขวัญตา ขาวมี**. 2558. ผลของแมงกานีสต่อการเจริญเติบโตและการดูดใช้ธาตุอาหารของต้นกล้ายางพารา. การประชุมวิชาการดินและปุ๋ยแห่งชาติ ครั้งที่ 4 ณ โรงแรมทรพยา เจบี อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา. 2-4 กรกฎาคม 2558. หน้า 153-164.

สายใจ หมื่นภักดี, จำเป็น อ่อนทอง และขวัญตา ขาวมี. 2558. ผลของแมงกานีสต่ออาการเป็นพิษและปริมาณคลอโรฟิลล์ทั้งหมดในใบของกล้ายางพารา. การประชุมวิชาการการพัฒนาที่ดิน ปี 2558 ณ โรงแรมพูลแมน ขอนแก่น ราชา ออร์คิด อ.เมือง จ.ขอนแก่น. 27 – 29 เมษายน 2558. หน้า 1-10.

สุชน ปือราเฮง, จำเป็น อ่อนทอง และขวัญตา ขาวมี. 2558. อันตรกิริยาระหว่างอะลูมิเนียมและแมงกานีสที่มากเกินไปในกล้ายางพาราพันธุ์ RRIM 600. การประชุมวิชาการดินและปุ๋ยแห่งชาติ ครั้งที่ 4 ณ โรงแรมहरรรษา เจบี อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา. 2-4 กรกฎาคม 2558. หน้า 165 -175.

2.3 หนังสือ หรือตำรา หรือสิ่งประดิษฐ์

-

(7) ดร. เฉษฐา โสภรัตน์

1. ภาระงานสอน

1.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

ระดับปริญญาตรี

รายวิชา		หน่วยกิต
510-111	หลักการกลไกกรรม	3(3-0-6)
510-451	ยางพารา	3(2-3-4)
542-365	การประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียมและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	3(3-0-6)
542-372	ชลประทานเพื่อการเกษตร	3(3-0-6)
542-421	ความสัมพันธ์ระหว่างดินและพืช	3(3-0-6)
542-475	หลักการสรีรวิทยาของระบบนิเวศ และวนเกษตร	3(3-0-6)
542-497	สัมมนา	1(0-2-1)

ระดับปริญญาโท

รายวิชา		หน่วยกิต
542-512	ธาตุอาหารพืชและการจัดการ	3(2-3-4)
542-515	ระเบียบวิธีวิจัยทางปฐพีศาสตร์	3(2-3-4)
542-524	การจัดการดินเขตร้อนเพื่อความยั่งยืน	4(4-0-8)
542-615	การจัดการดิน พืช ปุ๋ย และสิ่งแวดล้อมเชิงบูรณาการ	3(3-0-6)
542-636	ฟิสิกส์ของน้ำในดิน	3(2-3-4)
550-701	การจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อนแบบบูรณาการ	3(3-0-6)
542-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
542-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)

1.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รายวิชา		หน่วยกิต
542-512	ธาตุอาหารพืชและการจัดการ	3(2-3-4)
542-515	ระเบียบวิธีวิจัยทางปฐพีศาสตร์	3(2-3-4)
542-524	การจัดการดินเขตร้อนเพื่อความยั่งยืน	4(4-0-8)
542-615	การจัดการดิน พืช ปุ๋ย และสิ่งแวดล้อมเชิงบูรณาการ	3(3-0-6)
542-636	ฟิสิกส์ของน้ำในดิน	3(2-3-4)
542-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
542-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)

2. ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (พ.ศ.2560-2555)

2.1 ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ

สยมพล ณะวงษ์, เจษฎา โสภรัตน์ และสายัณห์ สดุดี. 2559. การเจริญเติบโตและการขึ้นใหม่ของรากยางพาราหลังการฝังท่อมินิไรโซทรอน. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ. 19(1) : 55-63.

2.2 ผลงานทางวิชาการที่นำเสนอในที่ประชุมทางวิชาการ

-

2.3 หนังสือ หรือตำรา หรือสิ่งประดิษฐ์

รางวัลระดับเหรียญทอง ประจำปี 2558 ผลงานสิ่งประดิษฐ์ เรื่อง PSU-ARDA INIRHIZOTRON จาก World Invention Intellectual Property Associations และรางวัลพิเศษ DIPLOMA AND SPECIAL AWARD จาก ROMANIAN INVENTORS FORUM ซึ่งเป็นรางวัลที่ต่างชาตินมอบให้กับผลงานวิจัยที่มีลักษณะโดดเด่น น่าสนใจในงานแสดงนิทรรศการและประกวดระดับนานาชาติ “2015 Kaohsiung International Invention and Design Expo” (KIDE 2015) ณ เมืองเกาสง ประเทศไต้หวัน 4 – 6 ธันวาคม 2558.