

ข้อมูลหลักสูตรแต่ละสาขาที่เปิดสอนทุกหลักสูตร/สาขาวิชา
ระดับบัณฑิตศึกษา

ดุขฎฐฎบฏฏค

หลักสูตร	ปรัชญาดุขฎฐฎบฏฏค สขขวิชขธรณฬฬลลค (หลักสูตรนขนขค)
ชื้อปริญญข (ภษขไทย)	ปรัชญาดุขฎฐฎบฏฏค (ธรณฬฬลลค)
ชื้อปริญญข (English)	Doctor of Philosophy (Geophysics)
อักษรชื้อปริญญข (ภษขไทย)	ปร.ค. (ธรณฬฬลลค)
อักษรชื้อปริญญข (English)	Ph.D. (Geophysics)

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาธรณีฟิสิกส์ (หลักสูตรนานาชาติ)

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ธรณีฟิสิกส์)
	ชื่อย่อ	ปร.ด. (ธรณีฟิสิกส์)
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม	Doctor of Philosophy (Geophysics)
	ชื่อย่อ	Ph.D. (Geophysics)

ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาธรณีฟิสิกส์ มุ่งผลิตนักวิชาการที่มีศักยภาพสูง สามารถทำวิจัยเชิงลึกในด้านการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ การจัดการปัญหาทางด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติ การท่องเที่ยวเชิงธรณี วิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม โดยหลักสูตรเน้นการบูรณาการความรู้ทางธรณีฟิสิกส์กับศาสตร์แขนงอื่น การพัฒนาบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรมและสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้บริการสังคมทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับสากล รวมทั้งบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และภัยพิบัติทางธรรมชาติได้อย่างเหมาะสม บนพื้นฐานของการจัดการศึกษาตามแนวทางพัฒนาการนิยม (Progressivism) ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ เน้นกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) และส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning) สร้างเสริมการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

- PLO 1 บูรณาการความรู้ด้านธรณีฟิสิกส์และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการประเมินและบริหารจัดการปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติ/ภัยพิบัติทางธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ/การท่องเที่ยวเชิงธรณี/ วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม
- PLO 2 วางแผน เก็บข้อมูล ประมวลผล และแปลความหมายข้อมูลทางธรณีฟิสิกส์ได้อย่างถูกต้องตามหลักการ
- PLO 3 สร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือนวัตกรรมทางด้านธรณีฟิสิกส์เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรหรือบรรเทาผลกระทบจากภัยพิบัติทางธรรมชาติได้อย่างยั่งยืน
- PLO 4 แสดงออกถึงการมีจรรยาบรรณทางวิชาการ
- PLO 5 สามารถทำงานเป็นทีมทั้งในบริบทของผู้นำและผู้ตาม เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของงาน
- PLO 6 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทันเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- PLO 7 สื่อสารและนำเสนอผลงานทางวิชาการด้วยภาษาอังกฤษในระดับนานาชาติได้อย่างถูกต้องและตรงประเด็น

1. โครงสร้างหลักสูตร

1.1 จำนวนหน่วยกิต

รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า

48 หรือ 72 หน่วยกิต

1.2 โครงสร้างหลักสูตร

✓	แผน 1.1	48	หน่วยกิต
	- วิทยานิพนธ์	48	หน่วยกิต
✓	แผน 1.2	72	หน่วยกิต
	- วิทยานิพนธ์	72	หน่วยกิต

1.3 รายวิชา/ชุดวิชา (Module)

หมวดวิชาบังคับ	1	หน่วยกิต
*312-703 จริยธรรมและปรัชญาในการวิจัย Ethics and Philosophy in Research		1((1)-0-2)
หมวดวิชาสัมมนา	4	หน่วยกิต
*312-791 สัมมนาทางธรณีฟิสิกส์ 1 Seminar in Geophysics I		1(0-2-1)
*312-792 สัมมนาทางธรณีฟิสิกส์ 2 Seminar in Geophysics II		1(0-2-1)
*312-793 สัมมนาทางธรณีฟิสิกส์ 3 Seminar in Geophysics III		1(0-2-1)
*312-794 สัมมนาทางธรณีฟิสิกส์ 4 Seminar in Geophysics IV		1(0-2-1)
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์	48, 72	หน่วยกิต
312-701 วิทยานิพนธ์ Thesis		48(0-144-0)
312-702 วิทยานิพนธ์ Thesis		72(0-216-0)

หมายเหตุ นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ตามความสนใจ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือมหาวิทยาลัยอื่น/สถาบันอื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยความเห็นชอบของหลักสูตร/ภาควิชา/คณะกรรมการบริหารหลักสูตร

* ลงทะเบียนเรียนแบบไม่นับหน่วยกิต และต้องได้รับสัญลักษณ์ “S”

2. แผนการศึกษา

3.1 แผน 1.1

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)		
312-701	วิทยานิพนธ์ Thesis	8(0-24-0)
*312-703	จริยธรรมและปรัชญาในการวิจัย Ethics and Philosophy in Research	1((1)-0-2)
*312-791	สัมมนาทางธรณีฟิสิกส์ 1 Seminar in Geophysics I	1(0-2-1)
รวม		8(0-24-0)

ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)		
312-701	วิทยานิพนธ์ Thesis	8(0-24-0)
*312-792	สัมมนาทางธรณีฟิสิกส์ 2 Seminar in Geophysics II	1(0-2-1)
รวม		8(0-24-0)

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)		
312-701	วิทยานิพนธ์ Thesis	8(0-24-0)
*312-793	สัมมนาทางธรณีฟิสิกส์ 3 Seminar in Geophysics III	1(0-2-1)
รวม		8(0-24-0)

ภาคการศึกษาที่ 2

จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)		
312-701	วิทยานิพนธ์ Thesis	8(0-24-0)
รวม		8(0-24-0)

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
312-701	วิทยานิพนธ์ Thesis	8(0-24-0)
รวม		8(0-24-0)

ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
312-701	วิทยานิพนธ์ Thesis	8(0-24-0)
รวม		8(0-24-0)

หมายเหตุ: (1) * ลงทะเบียนเรียนแบบไม่นับหน่วยกิต และต้องได้รับสัญลักษณ์ “S”
(2) นักศึกษาที่ไม่มีพื้นฐานทางธรณีฟิสิกส์ ต้องลงทะเบียนเรียนวิชาทางธรณีฟิสิกส์อย่างน้อย 2 วิชา หรือ 1 หน่วยวิชา โดยไม่นับหน่วยกิต โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
312-702	วิทยานิพนธ์ Thesis	8(0-24-0)
*312-703	จริยธรรมและปรัชญาในการวิจัย Ethics and Philosophy in Research	1((1)-0-2)
*312-791	สัมมนาทางธรณีฟิสิกส์ 1 Seminar in Geophysics I	1(0-2-1)
รวม		8(0-24-0)

ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
312-702	วิทยานิพนธ์ Thesis	8(0-24-0)
*312-792	สัมมนาทางธรณีฟิสิกส์ 2 Seminar in Geophysics II	1(0-2-1)
รวม		8(0-24-0)

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
312-702	วิทยานิพนธ์ Thesis	8(0-24-0)
*312-793	สัมมนาทางธรณีฟิสิกส์ 3 Seminar in Geophysics III	1(0-2-1)
รวม		8(0-24-0)

ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
312-702	วิทยานิพนธ์ Thesis	8(0-24-0)
*312-794	สัมมนาทางธรณีฟิสิกส์ 4 Seminar in Geophysics IV	1(0-2-1)
รวม		8(0-24-0)

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
312-702	วิทยานิพนธ์ Thesis	10(0-30-0)
รวม		10(0-30-0)

ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
312-702	วิทยานิพนธ์ Thesis	10(0-30-0)

รวม 10(0-30-0)

ชั้นปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
312-702	วิทยานิพนธ์ Thesis	10(0-30-0)

รวม 10(0-30-0)

ภาคการศึกษาที่ 2

		จำนวนหน่วยกิต (ทฤษฎี - ปฏิบัติ - ศึกษาด้วยตนเอง)
312-702	วิทยานิพนธ์ Thesis	10(0-30-0)

รวม 10(0-30-0)

หมายเหตุ: (1) * ลงทะเบียนเรียนแบบไม่นับหน่วยกิต และต้องได้รับสัญลักษณ์ “S”

(2) นักศึกษาที่ไม่มีพื้นฐานทางธรณีฟิสิกส์ ต้องลงทะเบียนเรียนวิชาทางธรณีฟิสิกส์อย่างน้อย 2 วิชา หรือ 1 ชุดวิชา โดยไม่นับหน่วยกิต โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

คำอธิบายรายวิชา

คณะวิทยาศาสตร์

สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ/หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาธรณีฟิสิกส์ (หลักสูตรนานาชาติ)

หมวดวิชาบังคับ

312-703 จริยธรรมและปรัชญาในการวิจัย

1((1)-0-2)

Ethics and Philosophy in Research

จริยธรรมและปรัชญาในการทำวิจัย ประชาคมธรณีฟิสิกส์อย่างมืออาชีพ ข้อมูลที่ดี จริยธรรมในการสื่อสาร และนำเสนอผลงานวิจัย การคัดลอกผลงาน ความรับผิดชอบ การทำงานเพื่อประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์ กรณีตัวอย่าง

Ethics and philosophy in research; professional societies in geophysics; good data; ethics in public communication and presentation of research results; plagiarism; responsibility; working for mankind; case studies

ผู้เรียนสามารถ

1. ประเมินค่าความสำคัญและประโยชน์ของจริยธรรมในงานธรณีฟิสิกส์
2. วิเคราะห์ความสำคัญของปรัชญาการศึกษาด้านธรณีฟิสิกส์
3. ไม่คัดลอกผลงานทางวิชาการ มีความรับผิดชอบ และทำงานเพื่อประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์

Students are able to

1. evaluate the importance and benefits of professional ethics in geophysics
2. analyze the importance of philosophy in geophysics
3. argue about plagiarism, responsibility, and working for mankind

หมวดวิชาสัมมนา

312-791 สัมมนาทางธรณีฟิสิกส์ I

1(0-2-1)

Seminar in Geophysics I

การเปิดตัวเข้าสู่และการอภิปรายของหัวข้อธรณีฟิสิกส์ขั้นสูงในสาขาวิจัย การค้นคว้า การประเมินและการสังเคราะห์ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ การอ่านบทความทางวิทยาศาสตร์อย่างมีวิจารณญาณ การนำเสนอผลงานทางวิทยาศาสตร์ขั้นสูง การเขียนงานทางด้านวิทยาศาสตร์ขั้นสูง

Exposure to and discussion of advanced geophysics topics in research field; retrieval, assessment and synthesis of scientific information; critical reading of scientific papers; advanced scientific presentation; advanced scientific writing

ผู้เรียนสามารถ

1. อภิปรายหัวข้อทางธรณีฟิสิกส์
2. สรุปและนำเสนอหัวข้อทางธรณีฟิสิกส์
3. ประเมินค่างานวิจัยที่นำเสนอ

Students are able to

1. describe previous work made by others
2. summarize and present previous work made by others
3. criticize previous work made by others

Seminar in Geophysics II

การเปิดตัวเข้าสู่หัวข้อธรณีฟิสิกส์ที่มีคุณลักษณะสถาปัตยกรรมขั้นสูงในสาขาวิจัย การอภิปรายทฤษฎีต่างๆ และวิธีการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยสาขาย่อยเฉพาะทาง การค้นคว้า การประเมินและการสังเคราะห์ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การอ่านบทความทางวิทยาศาสตร์อย่างมีวิจารณญาณ การนำเสนอผลงานทางวิทยาศาสตร์ขั้นสูง การเขียนงานทางด้านวิทยาศาสตร์ขั้นสูง การมีส่วนร่วมในการอภิปรายกลุ่ม

Exposure to advanced state-of-the-art geophysics topics in research field; discussion of theories and methods related to research on specific subfield; retrieval, assessment and synthesis of scientific information; literature review; critical reading of scientific papers; advanced scientific presentation; advanced scientific writing, engaging in group discussions

ผู้เรียนสามารถ

1. สืบค้นและอ่านวิเคราะห์บทความวิจัยทางวิทยาศาสตร์
2. นำเสนอและอภิปรายทฤษฎีและวิธีการที่สัมพันธ์กับงานวิจัยเฉพาะด้าน
3. ประเมินค่างานวิจัยที่นำเสนอ

Students are able to

1. literature review and critical reading of scientific papers
2. present and discuss theories and methods related to research on specific subfield
3. evaluate previous work made by others

Seminar in Geophysics III

การเปิดตัวเข้าสู่หัวข้อธรณีฟิสิกส์ที่มีคุณลักษณะสถาปัตยกรรมขั้นสูงในสาขาวิจัย การอภิปรายทฤษฎีต่างๆ และวิธีการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยสาขาย่อยเฉพาะทาง การค้นคว้า การประเมิน การสังเคราะห์และการประเมินค่าอย่างมีวิจารณญาณของข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การอ่านบทความทางวิทยาศาสตร์อย่างมีวิจารณญาณ การนำเสนอผลงานทางวิทยาศาสตร์ขั้นสูง การเขียนงานทางด้านวิทยาศาสตร์ขั้นสูง การวิพากษ์วิจารณ์การนำเสนอต่อสาธารณะ การมีส่วนร่วมในการอภิปรายกลุ่ม

Exposure to advanced state-of-the-art geophysics topics in research field; discussion of theories and methods related to research on specific subfield; retrieval, assessment, synthesis and critical evaluation of scientific information and data; literature review; critical reading of scientific papers; advanced scientific presentation; advanced scientific writing; review of public presentations, engaging in group discussions

ผู้เรียนสามารถ

1. สืบค้นและอ่านวิเคราะห์บทความวิจัยทางวิทยาศาสตร์
2. นำเสนอและอภิปรายทฤษฎีและวิธีการขั้นสูงที่สัมพันธ์กับงานวิจัยเฉพาะด้าน
3. ประเมินค่างานวิจัยที่นำเสนอ

Students are able to

1. literature review and critical reading of scientific papers
2. present and discuss theories and advanced methods related to research on specific subfield
3. evaluate previous work made by others

Seminar in Geophysics IV

การเปิดตัวเข้าสู่หัวข้อธรณีฟิสิกส์ที่มีคุณลักษณะสถาปัตยกรรมขั้นสูงในสาขาวิจัย การอภิปรายที่ครอบคลุมแง่มุมต่างๆของทฤษฎีต่าง ๆ วิธีการต่าง ๆ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยสาขาย่อยเฉพาะทาง การนำเสนอสมมุติฐาน/แบบจำลองของตนเองโดยขึ้นกับการค้นคว้า การประเมิน การสังเคราะห์ และการประเมินค่าอย่างมีวิจารณญาณของข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุม การอ่านบทความทางวิทยาศาสตร์อย่างมีวิจารณญาณ การนำเสนอผลงานทางวิทยาศาสตร์ขั้นสูง การเขียนงานทางด้านวิทยาศาสตร์ขั้นสูง การวิพากษ์วิจารณ์การนำเสนอต่อสาธารณะ การมีส่วนร่วมในการอภิปรายกลุ่ม

Exposure to advanced state-of-the-art physics topics in research field; comprehensive discussion of theories, methods and data related to research on specific subfield; proposing own hypothesis/model based on retrieval, assessment, synthesis and critical evaluation of scientific information and data; comprehensive literature review; critical reading of scientific papers; advanced scientific presentation; advanced scientific writing; critical review of public presentations, engaging in group discussions

ผู้เรียนสามารถ

1. สืบค้นและอ่านวิเคราะห์บทความวิจัยทางวิทยาศาสตร์
2. นำเสนอและอภิปรายทฤษฎีและวิธีการขั้นสูงที่สัมพันธ์กับงานวิจัยเฉพาะด้าน
3. ประเมินค่างานวิจัยที่นำเสนอและวิพากษ์วิจารณ์การนำเสนอต่อสาธารณะ

Students are able to

1. literature review and critical reading of scientific papers
2. present and discuss theories and advanced methods related to research on specific subfield
3. evaluate previous work made by others and critical review of public presentations

หมวดวิทยานิพนธ์

312-701 วิทยานิพนธ์

48(0-144-0)

Thesis

การค้นคว้าวิจัยอันก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ที่ทันสมัยของสาขาวิจัยธรณีฟิสิกส์ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอความก้าวหน้าของงานวิจัยคณะกรรมการอย่างสม่ำเสมอ เขียนวิทยานิพนธ์ตามรูปแบบที่กำหนดให้เหมาะสม

Original research studies on state-of-the-art geophysical topics under supervision of a supervisor; thesis progress should be presented to the thesis committee regularly; thesis must be written in an appropriate format

ผู้เรียนสามารถ

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้เหมาะสมและทันสมัย
2. วิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการมาตรฐานและสรุปผลที่เกี่ยวข้อง
3. สร้างองค์ความรู้ใหม่ในงานวิจัยเฉพาะทาง
4. ดำเนินงานวิจัยในหัวข้อเรื่องทางธรณีฟิสิกส์ตามแผนงานวิจัยที่กำหนด
5. เขียนวิทยานิพนธ์และบทความทางวิชาการ

Students are able to

1. identify appropriate and state-of-the-art research objectives
2. analyze data following standard procedures and justify related conclusions

3. create new knowledge in a specific research field
4. research studies on geophysical topics following the research plan
5. writing thesis and research article

312-702 วิทยานิพนธ์

72(0-216-0)

Thesis

การค้นคว้าวิจัยอันก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ที่ทันสมัยของสาขาวิชาธรณีฟิสิกส์ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอความก้าวหน้าของงานวิจัยคณะกรรมการอย่างสม่ำเสมอ เขียนวิทยานิพนธ์ตามรูปแบบที่กำหนดให้ได้อย่างเหมาะสม

Original research studies on state-of-the-art geophysical topics under supervision of a supervisor; thesis progress should be presented to the thesis committee regularly; thesis must be written in an appropriate format ผู้เรียนสามารถ

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้เหมาะสมและทันสมัย
2. วิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการมาตรฐานและสรุปผลที่เกี่ยวข้อง
3. สร้างองค์ความรู้ใหม่ในงานวิจัยเฉพาะทาง
4. ดำเนินงานวิจัยในหัวข้อเรื่องทางธรณีฟิสิกส์ตามแผนงานวิจัยที่กำหนด
5. เขียนวิทยานิพนธ์และบทความทางวิชาการ

Students are able to

1. identify appropriate and state-of-the-art research objectives
2. analyze data following standard procedures and justify related conclusions
3. create new knowledge in a specific research field
4. research studies on geophysical topics following the research plan
5. writing thesis and research article

รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาเอก
คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาธรณีฟิสิกส์

- ☒ ภาคปกติ ☐ ภาคสมทบ
- ☐ หลักสูตรปกติ ☒ หลักสูตรนานาชาติ ☐ หลักสูตรภาษาอังกฤษ
- ☐ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ☒ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิ์ ขอดขັນ, Ph.D. (Geophysics), Uppsala U., Sweden, 2551
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กำแหง วัฒนเสน, Ph.D. (Applied Geophysics), Luleå U. Technology, Sweden, 2550
3. Asst. Prof. Dr. Helmut Durrast, Ph.D. (Natural Science), U. of Gottingen, Germany, 2540
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญฤทธิ์ นัทรทอง, Ph.D. (Technology), สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร, ม. ธรรมศาสตร์, 2558
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนันท์ ชูอุปกรณ์, Ph.D. (Engineering), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.ประภษณ์ นพประดิษฐ์, Dr. rer. nat. (Natural Science), U. of Bayreuth, Germany, 2561
7. ดร.รัชกฤษ ศุภกุล โอภาส, Ph.D. (Earth Science and Engineering), Imperial College London, England, 2561

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กลยุทธ์/วิธีการสอน และกลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล

ระดับปริญญาเอก		
ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
PLO1 ออกแบบวิธีการทางธรณีฟิสิกส์และวางแผนการดำเนินงานเพื่อ อ ก า ร ส ำ ร ว จ ทรัพยากรธรรมชาติ หรือ แก้ปัญหาทางด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติ หรือ การท่องเที่ยวเชิงธรณี หรือ วิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม	1) กำหนดให้นักศึกษาค้นคว้าและ เรียนรู้ด้วยตนเองในหัวข้อที่สนใจ 2) จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	1) ประเมินผลการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์และการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ 2) สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม ในการอภิปรายและการสะท้อนคิดกิจกรรมในชั้นเรียน
PLO2 ใช้เครื่องมือทางธรณีฟิสิกส์ ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเสนอแนวทางในการวางแผน ป้องกันและการบริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างยั่งยืน	1) มอบหมายงาน 2) วิชาวิทยานิพนธ์ที่มีการใช้เครื่องมือและการประมวลผลทางธรณีฟิสิกส์	1) ประเมินจากคุณภาพของทำ รายงานและการนำเสนอผลงาน 2) ประเมินการเลือกใช้เครื่องมือหรือวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ต้องการและเหมาะสม
PLO3 บูรณาการองค์ความรู้ทางธรณีฟิสิกส์กับศาสตร์แขนงอื่นเพื่อสร้างองค์ความรู้หรือวิธีการใหม่หรือนวัตกรรมในด้านการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ หรือ ภัยพิบัติทางธรรมชาติ หรือ การท่องเที่ยวเชิงธรณี หรือ วิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ภาคใต้	1) บรรยาย อภิปราย 2) สัมมนา 3) นำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการ 4) นำโจทย์ปัญหาจริงจากภาคอุตสาหกรรมหรือชุมชนมาอภิปรายร่วมกันเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา	1) ประเมินผลการสอบวัดความรู้ 2) ประเมินจากคุณภาพของทำ รายงานและการนำเสนอผลงาน 3) ประเมินจากคุณภาพของรายงาน ที่แสดงถึงการนำข้อมูลความรู้ที่ ถูกต้องมาใช้ในการคิดวิเคราะห์ อย่างมีเหตุผล เป็นระบบ 4) การเผยแพร่ผลงานวิจัยที่มีการแสดงถึงการสร้างองค์ความรู้ใหม่ และการยื่นขอรับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา
PLO4 แสดงออกถึงการมี จรรยาบรรณทางวิชาการ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย	1) สอดแทรกเนื้อหาด้านคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณทาง วิชาการ และวิชาชีพในรายวิชา 2) มอบหมายงาน ฝึกปฏิบัติ ทำกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดความซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา และสำนึกใน คุณ ค่า ของ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	1) สังเกตพฤติกรรมและการตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน ความซื่อสัตย์ การทำรายงาน การอ้างอิงผลงาน และการสอบ 2) สังเกตพฤติกรรมการมีวินัย การปฏิบัติตนตามระเบียบของมหาวิทยาลัยและข้อตกลงในชั้นเรียน 3) ประเมินจากการอ้างอิงแหล่งข้อมูลอย่างถูกต้องตามหลัก และจรรยาบรรณทางวิชาการ
PLO5 สามารถทำงานเป็นทีมทั้งในบริบทของผู้นำและผู้ตามได้	1) จัดให้มีกิจกรรมหรือให้เข้าร่วมกิจกรรมที่ให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนและสังคม 2) จัดให้มีกิจกรรมการฝึกฝนทักษะการคิด	1) ประเมินผลจากความพึงพอใจของสาธารณชนต่อกิจกรรมการให้บริการทางวิชาการที่จัด 2) ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ของงานที่

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้
	วิเคราะห์ผ่านทางการวางแผนงานและการดำเนินการวิจัยแบบลำพังหรือโดยกลุ่ม	ได้รับมอบหมายและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม
PLO6 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลและเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง	1) เข้ารับฟังการอบรมการสืบค้นฐานข้อมูลผลงานวิจัย 2) เรียนรายวิชา บัณฑิตเลือก วิชาสัมมนา และวิทยานิพนธ์ 3) มอบหมายงานเพื่อฝึกให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข	1) ประเมินจากจำนวนครั้งที่เข้าร่วมรับฟังการอบรม 2) ประเมินจากความสามารถในการหาข้อมูลเชิงวิชาการเพื่อประกอบการทำการบ้าน รายงาน การนำเสนอหน้าชั้น/การพูดสัมมนา การนำเสนอความก้าวหน้างานวิจัยในที่ประชุมกลุ่มวิจัย (group meeting) และจากการเผยแพร่ผลงานวิจัย
PLO7 สื่อสารและนำเสนอผลงานทางวิชาการด้วยภาษา อังกฤษได้อย่างถูกต้องและตรงประเด็น	1) จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ 2) ให้นักศึกษานำเสนอสัมมนา รวมทั้งไปเข้าร่วมประชุมที่มีการนำเสนอผลงานในรูปแบบโปสเตอร์หรือบรรยายในที่ประชุมวิชาการ	1) ประเมินจากการบ้าน รายงาน การนำเสนอหน้าชั้น และการการเผยแพร่ผลงานวิจัย ที่ใช้ภาษาอังกฤษทั้งหมด 2) ประเมินผลจากการนำเสนอสัมมนา รายงานความก้าวหน้างานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์และการนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการ