

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาธรณีฟิสิกส์ (หลักสูตรนานาชาติ)

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

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

ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต และ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาธรณีฟิสิกส์ มุ่งผลิตนักวิชาการที่มีศักยภาพสูง สามารถทำวิจัยเชิงลึกในด้านการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ การจัดการปัญหาทางด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติ การท่องเที่ยวเชิงธรณี วิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม โดยหลักสูตรระดับปริญญาโทเน้นการประยุกต์ใช้ความรู้ทางธรณีฟิสิกส์ ในขณะที่หลักสูตรระดับปริญญาเอกเน้นบูรณาการความรู้ทางธรณีฟิสิกส์ร่วมความรู้สาขาอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยทั้งสองหลักสูตรมุ่งเน้น การพัฒนาบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรมและสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้บริการสังคมทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับสากล รวมทั้งบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และ ภัยพิบัติทางธรรมชาติได้อย่างเหมาะสม บนพื้นฐานของการจัดการศึกษาตามแนวทางพัฒนาการนิยม (Progressivism) ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ เน้นกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) และส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning) สร้างเสริมการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

- PLO 1 ออกแบบวิธีการทางธรณีฟิสิกส์และวางแผนการดำเนินงาน เพื่อการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ หรือ แก้ปัญหาทางด้านภัยพิบัติทางธรรมชาติ หรือ การท่องเที่ยวเชิงธรณี หรือ วิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม
- PLO 2 ใช้เครื่องมือทางธรณีฟิสิกส์ ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเสนอแนวทางในการวางแผนป้องกันและการบริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างยั่งยืน
- PLO 3 บูรณาการองค์ความรู้ทางธรณีฟิสิกส์กับศาสตร์แขนงอื่นเพื่อสร้างองค์ความรู้หรือวิธีการใหม่ หรือ นวัตกรรมในด้านการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ หรือ ภัยพิบัติทางธรรมชาติ หรือ การท่องเที่ยวเชิงธรณี หรือ วิศวกรรมและสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ภาคใต้
- PLO 4 แสดงออกถึงการมีจรรยาบรรณทางวิชาการ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
- PLO 5 สามารถทำงานเป็นทีมทั้งในบริบทของผู้นำและผู้ตามได้
- PLO 6 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลและเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง
- PLO 7 สื่อสารและนำเสนอผลงานทางวิชาการด้วยภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องและตรงประเด็น

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	48/72 หน่วยกิต
โครงสร้างหลักสูตร	
แบบ 1.1	48 หน่วยกิต
- วิทยานิพนธ์	48 หน่วยกิต
แบบ 1.2	72 หน่วยกิต
- วิทยานิพนธ์	72 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาบังคับ	1 หน่วยกิต
--------------------------	-------------------

312-703 จริยธรรมและปรัชญาในการวิจัย*	1((1)-0-2)
--------------------------------------	------------

Ethics and Philosophy in Research

หมายเหตุ *รายวิชาหรือชุดวิชาที่ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน โดยไม่นับหน่วยกิต

2. หมวดวิชาสัมมนา	4 หน่วยกิต
--------------------------	-------------------

*312-791 สัมมนาทางธรณีฟิสิกส์ 1	1(0-2-1)
---------------------------------	----------

Seminar in Geophysics I

*312-792 สัมมนาทางธรณีฟิสิกส์ 2	1(0-2-1)
---------------------------------	----------

Seminar in Geophysics II

*312-793 สัมมนาทางธรณีฟิสิกส์ 3	1(0-2-1)
---------------------------------	----------

Seminar in Geophysics III

*312-794 สัมมนาทางธรณีฟิสิกส์ 4	1(0-2-1)
---------------------------------	----------

Seminar in Geophysics IV

หมายเหตุ *รายวิชาหรือชุดวิชาที่ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน โดยไม่นับหน่วยกิต

3. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	48-72 หน่วยกิต
-------------------------------	-----------------------

312-701 วิทยานิพนธ์	48(0-144-0)
---------------------	-------------

(Thesis)

312-702 วิทยานิพนธ์	72(0-216-0)
---------------------	-------------

(Thesis)

หมายเหตุ *รายวิชาหรือชุดวิชาที่ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน โดยไม่นับหน่วยกิต

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

แบบ 1.1

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

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

ภาคการศึกษาที่ 2

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

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

312-701	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	8(0-24-0)
	รวม	8(0-24-0)

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

312-701	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	8(0-24-0)
	รวม	8(0-24-0)

ภาคการศึกษาที่ 2

312-701	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	8(0-24-0)
	รวม	8(0-24-0)

* **หมายเหตุ** (1) รายวิชาลงทะเบียนเรียนแบบไม่นับหน่วยกิต

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

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

แบบ 1.2

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

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

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

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

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

312-702	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	10(0-24-0)
	รวม	10(0-24-0)

ภาคการศึกษาที่ 2

312-702	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	10(0-24-0)
	รวม	10(0-24-0)

ชั้นปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

312-702	วิทยานิพนธ์ (Thesis)		10(0-24-0)
---------	-------------------------	--	------------

รวม			10(0-24-0)
-----	--	--	------------

ภาคการศึกษาที่ 2

312-702	วิทยานิพนธ์ (Thesis)		10(0-24-0)
---------	-------------------------	--	------------

รวม			10(0-24-0)
-----	--	--	------------

*หมายเหตุ (1) รายวิชาลงทะเบียนเรียนแบบไม่นับหน่วยกิต

(2) นักศึกษาที่ความรู้พื้นฐานในการทำวิจัยไม่เพียงพอ สามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชาเลือกทางธรณีฟิสิกส์ ระดับปริญญาโทอย่างน้อย 2 วิชา หรือ 1 ชุดวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร