

**โครงการหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา (ภาคพิเศษ)**  
**คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย**  
**มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**  
**ปีการศึกษา 2557**

.....

**1.1 ชื่อโครงการ** โครงการหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา (ภาคพิเศษ)  
คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2557

**1.2 ชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา  
ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy in Science Education

**1.3 ชื่อปริญญา**

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ศึกษา)  
ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : ประ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา)  
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Doctor of Philosophy (Science Education)  
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : Ph.D. (Science Education)

**1.4 วัตถุประสงค์ของโครงการ**

- 1) เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในด้านหลักสูตร วิธีสอนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การวัดและประเมินผล การสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา การบริหารจัดการชั้นเรียน จิตวิทยาสำหรับครู และการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา
- 2) เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่เป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์อย่างมีเหตุผล คิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาวิชาชีพ ใช้ความรู้และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหา คิดตัดสินใจในสถานการณ์ที่เป็นปัญหา
- 3) เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่เป็นนักวิจัยที่สามารถพัฒนาความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษาที่เชี่ยวชาญหรือพัฒนาวิธีสอนใหม่ๆ โดยกระบวนการวิจัย

**1.5 การจัดการเรียนการสอน**

วันและเวลาเรียน

วันเสาร์	คาบที่ 1 เวลา	09:00 - 12:00 น.
	คาบที่ 2 เวลา	13:00 - 16:00 น.
	คาบที่ 3 เวลา	17:00 - 20:00 น. (ถ้ามี)
วันอาทิตย์	คาบที่ 1 เวลา	09:00 - 12:00 น.
	คาบที่ 2 เวลา	13:00 - 16:00 น.
	คาบที่ 3 เวลา	17:00 - 20:00 น. (ถ้ามี)

**1.6 โครงสร้างหลักสูตรและแผนการศึกษา**

### 1.6.1 โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555 มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 61 หน่วยกิต ระยะเวลาศึกษา 3 ปี จัดการศึกษา รวม 6 ภาคการศึกษา โดยมีโครงสร้างของหลักสูตรแบบ 2.1 โดยมีโครงสร้างดังนี้

จำนวนหน่วยกิตรายวิชาเรียนรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	61	หน่วยกิต
ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	25	หน่วยกิต
1. วิชาเอกบังคับ	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
- สัมมนา		4	หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ		9	หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
2. วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต

### 1.6.2 รายวิชาเรียน

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	25	หน่วยกิต
	- สัมมนา		4 หน่วยกิต
01159697	สัมมนา (Seminar)		1,1,1,1
	- วิชาเอกบังคับ		9 หน่วยกิต
01153691	วิธีวิจัยทางการศึกษาขั้นสูง (Advanced Research Methods in Education)		3(3-0-6)
01159621**	การออกแบบหลักสูตรและการสอนในวิทยาศาสตร์ศึกษา (Curriculum Design and Pedagogy in Science Education)		3(3-0-6)
01159691	การออกแบบวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา (Research Design in Science Education)		3(3-0-6)
	- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
ให้นิสิตเลือกเรียน	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้
01153631	การวิเคราะห์ข้อมูลทางการศึกษาด้วยวิธีการทางสถิติขั้นสูง (Advanced Statistical Analysis in Education Issues)		2(2-0-4)
01159611**	ทฤษฎีสู่การปฏิบัติในวิทยาศาสตร์ศึกษา (Theory into Practice in Science Education)		3(3-0-6)
01159622**	ทักษะการคิดในวิทยาศาสตร์ศึกษา (Thinking Skills in Science Education)		3(3-0-6)
01159624**	การพัฒนาวิชาชีพครูวิทยาศาสตร์ (Science Teacher Professional Development)		3(2-2-5)
01159631**	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในวิทยาศาสตร์ศึกษา		3(2-2-5)

\*\* วิชาปรับปรุง

(Information and Communication Technology in Science Education)

01159651\*\* การประเมินในวิทยาศาสตร์ศึกษา 3(3-0-6)  
(Assessment in Science Education)

และให้เลือกรายวิชานอกภาควิชาที่นิสิตสังกัดของมหาวิทยาลัย ที่มีรหัสสามตัวท้ายตั้งแต่ 500 ขึ้นไป ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ในภาควิชาเคมี ภาควิชาชีวเคมี ภาควิชาสัตววิทยา ภาควิชาพฤกษศาสตร์ ภาควิชาพันธุศาสตร์ ภาควิชาจุลชีววิทยา ภาควิชาฟิสิกส์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นพิภพ ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หรือ ภาควิชาอื่น ๆ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา หรือประธานสาขาวิชา และคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต  
01159699 วิทยานิพนธ์ 1-36  
(Thesis)

### 1.6.3 ตัวอย่างแผนการศึกษา

ปี	ภาคการศึกษา	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01153691	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	วิธีวิจัยทางการศึกษาชั้นสูง 3(3-0-6)
	01159621	การออกแบบหลักสูตรและการสอนในวิทยาศาสตร์ศึกษา 3(3-0-6)
	01159697	สัมมนา 1
	รวม	7( -- )
01159691	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	การออกแบบวิจัยทางวิทยาศาสตร์ศึกษา 3(3-0-6)
	01159697	สัมมนา 1
	วิชาเอกเลือก	3( -- )
	รวม	7( -- )
01159697	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	สัมมนา 1
	01159699	วิทยานิพนธ์ 6( -- )
	วิชาเอกเลือก	6( -- )
	รวม	13( -- )
01159697	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	สัมมนา 1
	01159699	วิทยานิพนธ์ 9( -- )
	วิชาเอกเลือก	3( -- )
	รวม	13( -- )
01159699	ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1	วิทยานิพนธ์ 12( -- )
	รวม	12( -- )
	ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2	วิทยานิพนธ์ 9( -- )
รวม	9( -- )	

