

รหัสสาขาวิชา 9704

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชานวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์

ชื่อภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy in Creative Innovation in Science and Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (นวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์)

ชื่อย่อ : ปร.ด. (นวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Doctor of Philosophy (Creative Innovation in Science and Technology)

ชื่อย่อ : Ph.D. (Creative Innovation in Science and Technology)

3. การจัดการเรียนการสอน

วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

นอกวัน-เวลาราชการ (เรียนวันเสาร์-อาทิตย์)

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม – พฤษภาคม

4. ค่าใช้จ่าย

เหมาจ่ายตลอดหลักสูตร 405,000 บาท โดยกำหนดให้แบ่งจ่าย 10 ภาคการศึกษา ดังนี้

ปีการศึกษา	ภาคการศึกษา	จำนวนเงิน (บาท)
1	1	40,500
	2	40,500
2	1	40,500
	2	40,500
3	1	40,500
	2	40,500
4	1	40,500
	2	40,500
5	1	40,500
	2	40,500

หมายเหตุ : กรณีผู้เข้าศึกษาสำเร็จการศึกษาภายใน 3 ปีการศึกษา จะต้องชำระค่างวดที่คงเหลือทั้งหมดก่อนยื่นขอสำเร็จการศึกษากับมหาวิทยาลัย

5. จำนวนที่จะรับเข้าศึกษา

จำนวนรับนักศึกษา จำนวน 15 คน โดยแบ่งดังนี้

แบบ 1.1 ทำคุษฎีนิพนธ์ชั้นสูงอย่างเดี่ยว	จำนวน	5 คน
แบบ 2.1 เรียนรายวิชาและทำคุษฎีนิพนธ์	จำนวน	10 คน

6. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

6.1 หลักสูตรแบบ 1.1 ปริญญาโทต่อปริญญาเอกเน้นการวิจัย

1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือสาขาที่เกี่ยวข้องจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง หรือเป็นผู้ที่ศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรปริญญาโท โดยมีใบแสดงผลการเรียนและใบรับรองจากสถาบันการศึกษา

2) เกردเฉลี่ยสะสมระดับปริญญาโท ไม่ต่ำกว่า 3.25

3) มีโครงร่างคุษฎีนิพนธ์ฉบับย่อและแผนการทำคุษฎีนิพนธ์ โดยผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

6.2 หลักสูตรแบบ 2.1 : ปริญญาโทต่อปริญญาเอกเน้นการวิจัยโดยมีการศึกษารายงานวิชาเพิ่มเติม

1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือสาขาที่เกี่ยวข้องจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง หรือเป็นผู้ที่ศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรปริญญาโท โดยมีใบแสดงผลการเรียนและใบรับรองจากสถาบันการศึกษา

2) มีโครงร่างคุษฎีนิพนธ์ฉบับย่อและแผนการทำคุษฎีนิพนธ์ โดยผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

6. หลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์สร้างสรรค์ เป็นหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทย เน้นให้ผู้เรียนวิจัย สร้างและพัฒนานวัตกรรมจนมีความเชี่ยวชาญ และเป็นผู้นำในการพัฒนานวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ทำคุษฎีนิพนธ์เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษได้โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาคุษฎีนิพนธ์ แบ่งการศึกษาเป็น 2 แบบ คือ แบบ 1.1 (รับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำคุษฎีนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต) และแบบ 2.1 (รับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำคุษฎีนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต) ใช้เวลาในการศึกษาไม่เกิน 6 ปี โดยมีรายละเอียดดังนี้

6.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

หลักสูตรแบบ 1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 2.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

6.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรมี 2 แบบ ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวนหน่วยกิต	
		แบบ 1.1	แบบ 2.1
1	งานรายวิชา (Course Work)	-	12
	1.1 วิชาบังคับ	-	12
2	ดุชฎินิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	48	36
3	รายวิชาบังคับ ไม่นับหน่วยกิต	3	3
	หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	48	48

6.3 รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ มีรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

1) กรณีจัดการศึกษา แบบ 1.1

สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโทต่อปริญญาเอกเน้นทำดุชฎินิพนธ์ จำนวน 48 หน่วยกิต รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต จำนวน 3 หน่วยกิต นักศึกษาอาจได้รับการพิจารณาให้ลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติมตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิต

(1) ดุชฎินิพนธ์ จำนวน 48 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4009903	ดุชฎินิพนธ์ 1 แบบ 1.1 Dissertation 1, Type 1.1	6(0-18-0)
4009904	ดุชฎินิพนธ์ 2 แบบ 1.1 Dissertation 2, Type 1.1	6(0-18-0)
4009905	ดุชฎินิพนธ์ 3 แบบ 1.1 Dissertation 3, Type 1.1	9(0-27-0)
4009906	ดุชฎินิพนธ์ 4 แบบ 1.1 Dissertation 4, Type 1.1	9(0-27-0)
4009907	ดุชฎินิพนธ์ 5 แบบ 1.1 Dissertation 5, Type 1.1	9(0-27-0)
4009908	ดุชฎินิพนธ์ 6 แบบ 1.1 Dissertation 6, Type 1.1	9(0-27-0)

(2) รายวิชาบังคับ ไม่นับหน่วยกิต จำนวน 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4009900	สัมมนา 1 Seminar 1	1(1-0-2)
4009901	สัมมนา 2 Seminar 2	1(1-0-2)
4009902	สัมมนา 3 Seminar 3	1(1-0-2)

2) กรณีจัดการศึกษา แบบ 2.1

(1) ดุษฎีนิพนธ์ จำนวน 36 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4009909	ดุษฎีนิพนธ์ 1 แบบ 2.1 Dissertation 1, Type 2.1	3(0-9-0)
4009910	ดุษฎีนิพนธ์ 2 แบบ 2.1 Dissertation 2, Type 2.1	6(0-18-0)
4009911	ดุษฎีนิพนธ์ 3 แบบ 2.1 Dissertation 3, Type 2.1	9(0-27-0)
4009912	ดุษฎีนิพนธ์ 4 แบบ 2.1 Dissertation 4, Type 2.1	9(0-27-0)
4009913	ดุษฎีนิพนธ์ 5 แบบ 2.1 Dissertation 5, Type 2.1	9(0-27-0)

(3) งานรายวิชา (Course Work) รายวิชาบังคับ จำนวน 12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4009700	แนวคิดและทฤษฎีกระบวนการคิดเชิงออกแบบนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ Concepts and Theories of Design Thinking for Creative Innovation in Science and Technology	3(2-2-5)
4009701	วิจัยและพัฒนาทางนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ขั้นสูง Advanced Research and Development in Creative Innovation in Science and Technology	3(2-2-5)
4009702	ระเบียบวิธีวิจัยทางนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ขั้นสูง Advanced Research Methodology in Creative Innovation in Science and Technology	3(2-2-5)
4009703	สถิติขั้นสูงเพื่อการวิจัย Advanced Statistics for Research	3(2-2-5)

(4) รายวิชาบังคับ ไม่นับหน่วยกิต จำนวน 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4009900	สัมมนา 1 Seminar 1	1(1-0-2)
4009901	สัมมนา 2 Seminar 2	1(1-0-2)
4009902	สัมมนา 3 Seminar 3	1(1-0-2)

6.4 แผนการศึกษา

6.4.1 แผนการศึกษาตามหลักสูตร จำนวนไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

1) แบบ 1.1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4009903	ดุขฎฐฎนฎพนฎ 1 แบน 1.1 Dissertation 1, Type 1.1	6(0-18-0)
		รวม 6 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4009900	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 1 (Non-credit)	1(1-0-2)
4009904	ดุขฎฐฎนฎพนฎ 2 แบน 1.1 Dissertation 2, Type 1.1	6(0-18-0)
		รวม 6 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4009905	ดุขฎฐฎนฎพนฎ 3 แบน 1.1 Dissertation 3, Type 1.1	9(0-27-0)
		รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4009901	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 2 (Non-credit)	1(1-0-2)
4009906	ดุขฎฐฎนฎพนฎ 4 แบน 1.1 Dissertation 4, Type 1.1	9(0-27-0)

รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4009907	ดุซงึนินพนธ์ 5 แบบ 1.1 Dissertation 5, Type 1.1	9(0-27-0)
		รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4009902	สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 2 (Non-credit)	1(1-0-2)
4009908	ดุซงึนินพนธ์ 6 แบบ 1.1 Dissertation 6, Type 1.1	9(0-27-0)
		รวม 9 หน่วยกิต

2) แบบ 2.1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4009700	แนวคิดและทฤษฎีกระบวนการคิดเชิงออกแบบนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ Concepts and Theories of Design Thinking for Creative Innovation in Science and Technology	3(2-2-5)
4009701	วิจัยและพัฒนาทางนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ สร้างสรรค์ขั้นสูง Advanced Research Development in Creative Innovation in Science and Technology	3(2-2-5)
		รวม 6 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
4009702	ระเบียบวิธีวิจัยทางนวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างสรรค์ สร้างสรรค์ขั้นสูง Advanced Research Methodology in Creative Innovation in Science and Technology	3(2-2-5)

4009900	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 1 (Non-credit)	1(1-0-2)
4009909	ดุขฎฐฎนฎพณฎ 1 แบน 2.1 Dissertation 1, Type 2.1	3(0-9-0)
		รวม 6 หน่วยกิต

ปีที 2 ภาคการศึกษาที 1

รหัสวิชา	ชือวิชา	หน่วยกิต
4009703	สถิตขัันสูงเพือการวิจัย Advanced Statistics for Research	3(2-2-5)
4009910	ดุขฎฐฎนฎพณฎ 2 แบน 2.1 Dissertation 2, Type 2.1	6(0-18-0)
		รวม 9 หน่วยกิต

ปีที 2 ภาคการศึกษาที 2

รหัสวิชา	ชือวิชา	หน่วยกิต
4009901	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 2 (Non-credit)	1(1-0-2)
4009911	ดุขฎฐฎนฎพณฎ 3 แบน 2.1 Dissertation 3, Type 2.1	9(0-27-0)
		รวม 9 หน่วยกิต

ปีที 3 ภาคการศึกษาที 1

รหัสวิชา	ชือวิชา	หน่วยกิต
4009912	ดุขฎฐฎนฎพณฎ 4 แบน 2.1 Dissertation 4, Type 2.1	9(0-27-0)
		รวม 9 หน่วยกิต

ปีที 3 ภาคการศึกษาที 2

รหัสวิชา	ชือวิชา	หน่วยกิต
4009902	สัมมนา 3 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 3 (Non-credit)	1(1-0-2)
4009913	ดุขฎฐฎนฎพณฎ 5 แบน 2.1 Dissertation 5, Type 2.1	9(0-27-0)
		รวม 9 หน่วยกิต