

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์คลินิก

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์คลินิก
ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy in Clinical Sciences

2. ชื่อปริญญา

ภาษาไทย : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์คลินิก)
: ปร.ด. (วิทยาศาสตร์คลินิก)
ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy (Clinical Sciences)
: Ph.D. (Clinical Sciences)

3. วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. เป็นนักวิจัยทางการแพทย์คลินิกที่มีความรู้อย่างลึกซึ้งซึ่งเกี่ยวกับกระบวนการวิจัยทางคลินิก สามารถนำความรู้ที่นำมาใช้ในการวิจัยเพื่อปรับปรุงกระบวนการวินิจฉัยโรค การดูแลรักษาผู้ป่วย ตลอดจนการป้องกันการเกิดโรคหรือปัญหาทางสุขภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการปัญหาทางการแพทย์ได้ดียิ่งขึ้น
2. มีความสามารถในการสร้างผลงานวิจัยที่ได้มาตรฐานสากล เป็นองค์ความรู้ใหม่ด้านวิทยาศาสตร์คลินิก ตลอดจนสามารถนำความรู้ที่ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

4. หลักสูตร

การศึกษาในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์คลินิก เป็นหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 แบบ คือ

แบบ 1 (2) เป็นแผนการศึกษาที่เน้นงานวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์เพียงอย่างเดียว แต่อาจเรียนรายวิชาเพิ่มเติมได้โดยไม่นับหน่วยกิต ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาต้องทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต ผลงานที่ได้จากการทำวิทยานิพนธ์ ต้องมีการลงตีพิมพ์และเผยแพร่หรือมีการตอบรับให้ลงตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง และมีการนำเสนอในการประชุมสัมมนาวิชาการในระดับชาติ/นานาชาติไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง แผนการศึกษานี้ใช้สำหรับผู้ที่เคยผ่านหลักสูตรระยะสั้นของหน่วยระดับวิทยาสถาบัน คณะแพทยศาสตร์ขอนแก่น หรือ M.Sc.-ThaiCERTC หรือเทียบเท่าไม่เกิน 5 ปี

แบบ 2 (2) เป็นแผนการศึกษาที่เน้นงานวิจัย โดยมีการเรียนรายวิชาควบคู่กับการทำวิทยานิพนธ์ โดยนักศึกษาต้องทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต ผลงานที่ได้จากวิทยานิพนธ์ต้องมีการลงตีพิมพ์และเผยแพร่หรือมีการตอบรับให้ลงตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง และมีการนำเสนอในการประชุมสัมมนาวิชาการในระดับชาติ/นานาชาติไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง

โดยการศึกษาทั้ง 2 แบบ นักศึกษาจะต้องแบ่งเวลาบางส่วนให้มีการดูแลรักษาผู้ป่วยในโครงการวิจัย และผู้ป่วยทั่วไปในจำนวนเวลาที่เหมาะสมและไม่มีผลกระทบต่อแผนการศึกษาโดยผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

4.1 โครงสร้างหลักสูตร

แบบ 1(2)

คุณฐิณีพนธ์	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
สัมมนาทางวิทยาศาสตร์คลินิก			ไม่นับหน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต

แบบ 2(2)

หมวดวิชาบังคับ	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
คุณฐิณีพนธ์	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
สัมมนาทางวิทยาศาสตร์คลินิก			ไม่นับหน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต

5. รายวิชา

5.1 หลักสูตร แบบ 1 (2) นักศึกษาต้องลงเรียนวิชา 357 991 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์คลินิก 1 วิชา 357 992 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์คลินิก 2 และวิชา 357 993 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์คลินิก 3 โดยไม่นับหน่วยกิต สำหรับรายวิชาในหลักสูตรนี้ได้แก่

357 997	คุณฐิณีพนธ์	48
	Dissertation	

5.2 หลักสูตรแบบ 2(2)

ก. หมวดวิชาบังคับ

หมวดวิชาบังคับ เป็นวิชาหลักที่นักศึกษาในหลักสูตรต้องลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชาต่อไปนี้

357 700	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์คลินิก Research Methodology in Clinical Sciences	3(3-0-6)
357 701	การวัดและชีวสถิติทางวิทยาศาสตร์คลินิก Measurement and Biostatistics in Clinical Sciences	3(2-3-6)
357 702	การบริหารงานวิจัยและเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข Research Management and Health Economics	3(3-0-6)
นอกจากนี้นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อไปนี้ โดยไม่นับหน่วยกิต		
357 991	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์คลินิก 1 Seminar in Clinical Sciences I	1(1-0-2)

357 992	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์คลินิก 2 Seminar in Clinical Sciences II	1(1-0-2)
357 993	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์คลินิก 3 Seminar in Clinical Sciences III	1(1-0-2)

ข. หมวดวิชาเลือก เป็นวิชาที่นักศึกษาจะต้องเลือกลงทะเบียนเรียน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรของสาขาวิชา โดยมืองค์ประกอบของการตัดสินใจเลือกขึ้นอยู่กับความสนใจและความเหมาะสมของนักศึกษาที่จะเลือกแนวทางในการส่งเสริมความรู้ในวิชาเฉพาะสาขาวิชาหรือวิชาเลือกในสาขาวิชาอื่นเพื่อสนับสนุนพื้นฐานความรู้ในการทำงานวิจัย โดยนักศึกษาต้องเลือกลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาที่เปิดสอนในสาขาวิทยาศาสตร์คลินิกดังต่อไปนี้และ/หรือเป็นรายวิชาของภาควิชาต่าง ๆ ที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยขอนแก่นหรือรายวิชาเลือกที่จะเปิดสอนภายหลังโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

356 713	เทคนิคทางห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การแพทย์ Laboratory Techniques in Medical Sciences	2(0-6-4)
362 732	ชีวสารสนเทศศาสตร์ Bioinformatics	2(2-0-4)
363 711	โภชนาการทางการแพทย์ Medical Nutrition	2(2-0-4)
363 716	เทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์ Medical Biotechnology	2(2-0-4)
363 719	ชีววิทยาระดับโมเลกุลเชิงคอมพิวเตอร์ขั้นสูง Advanced Computational Molecular Biology	1(0-3-1)
364 714	ปรสิตวิทยาเชิงคลินิก Clinical Parasitology	2(1.5-1.5-0)
364 716	วิทยาภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อปรสิต Immunology of Parasitic Infections	2(2-0-2)
365 723	เซลล์พันธุศาสตร์และเซลล์พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุล Cytogenetics and Molecular Cytogenetics	2(2-0-4)
366 725	เภสัชวิทยาระบบหัวใจร่วมหลอดเลือด Cardiovascular Pharmacology	2(2-0-2)
367 716	สรีรวิทยาบูรณาการ Intergrated Physiology	2(2-0-4)
367 721	ประสาทสรีรวิทยาขั้นสูง Advanced Neurophysiology	3(3-0-6)
367 722	สรีรวิทยาระบบหัวใจร่วมหลอดเลือดขั้นสูง Advanced Cardiovascular Physiology	3(3-0-6)

367 723	สรีรวิทยาระบบหายใจขั้นสูง Advanced Pulmonary Physiology	3(3-0-6)
367 725	สรีรวิทยาระบบต่อมไร้ท่อขั้นสูง Advanced Endocrine Physiology	3(3-0-6)
367 728	สรีรวิทยาระบบสืบพันธุ์ขั้นสูง Advanced Muscular Physiology	3(3-0-6)
367 729	สรีรวิทยาระบบกล้ามเนื้อขั้นสูง Advanced Muscular Physiology	3(3-0-6)

ค. คุชฎินิพนธ์

357 999	คุชฎินิพนธ์ Dissertation	36 หน่วยกิต
---------	-----------------------------	-------------

6. แผนการศึกษา

ภาคเรียนที่ 1	ปีที่ 1	จำนวนหน่วยกิต	
		แบบ 1(2)	แบบ 2(2)
357 700	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์คลินิก	-	3
357 701	การวัดและชีวสถิติทางวิทยาศาสตร์คลินิก	-	3
357 702	การบริหารงานวิจัยและเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข	-	3
357 991	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์คลินิก 1	1	-
357 997	คุชฎินิพนธ์	9	-
	รวม	9	9

ภาคเรียนที่ 2	ปีที่ 1	จำนวนหน่วยกิต	
		แบบ 1(2)	แบบ 2(2)
357 991	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์คลินิก 1	-	1
357 992	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์คลินิก 2	1	-
xxx xxx	วิชาเลือก	-	3
357 997	คุชฎินิพนธ์	9	-
357 999	คุชฎินิพนธ์	-	6
	รวม	9	9

ภาคเรียนที่ 1	ปีที่ 2	จำนวนหน่วยกิต	
		แบบ 1(2)	แบบ 2(2)
357 992	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์คลินิก 2	-	1
357 993	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์คลินิก 3	1	-
357 997	คุชฎีนิพนธ์	9	-
357 999	คุชฎีนิพนธ์	-	9
	รวม	9	9

ภาคเรียนที่ 2	ปีที่ 2	จำนวนหน่วยกิต	
		แบบ 1(2)	แบบ 2(2)
357 993	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์คลินิก 3	-	1
357 997	คุชฎีนิพนธ์	9	-
357 999	คุชฎีนิพนธ์	-	9
	รวม	9	9

ภาคเรียนที่ 1	ปีที่ 3	จำนวนหน่วยกิต	
		แบบ 1(2)	แบบ 2(2)
357 997	คุชฎีนิพนธ์	9	-
357 999	คุชฎีนิพนธ์	-	9
	รวม	9	9

ภาคเรียนที่ 2	ปีที่ 3	จำนวนหน่วยกิต	
		แบบ 1(2)	แบบ 2(2)
357 997	คุชฎีนิพนธ์	3	-
357 999	คุชฎีนิพนธ์	-	3
	รวม	3	3