

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาพยาธิชีววิทยา

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา พยาธิชีววิทยา

ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Pathobiology

2. ชื่อปริญญา

ภาษาไทย : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (พยาธิชีววิทยา)

: ประ.ด. (พยาธิชีววิทยา)

ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy (Pathobiology)

: Ph.D. (Pathobiology)

3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาเอก สาขาวิชาพยาธิชีววิทยา มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อผลิตปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 3.1. มีความรู้ ความสามารถในการศึกษาและวิจัยด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านสาขาวิชาพยาธิชีววิทยา และสาขาวิชาเกี่ยวข้องอื่นๆ ตลอดจนความรู้ด้านเทคโนโลยีชีววิทยาสมัยใหม่
- 3.2. มีความสามารถในการวิเคราะห์ วิจัยผลงาน มีความคิดริเริ่ม วางแผนการศึกษาและพัฒนางานวิจัยที่สร้างสรรค์ในสาขาวิชาพยาธิชีววิทยา และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องได้โดยอิสระ
- 3.3. สามารถสร้างผลงานวิชาการที่มีคุณภาพสูง ซึ่งก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ และความก้าวหน้าทางวิชาการ ที่สามารถเผยแพร่ได้ในระดับนานาชาติ

4. โครงสร้างของหลักสูตร

แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

แบบ 1 (2) เป็นแผนการศึกษาที่เน้นงานวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์เพียงอย่างเดียว แต่อาจเรียนรายวิชาเพิ่มเติมได้โดยไม่นับหน่วยกิต โดยนักศึกษาต้องทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต และผู้ที่เข้าศึกษาต้องเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ตามระเบียบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

แบบ 2 (1) เป็นแผนการศึกษาที่เน้นงานวิจัย โดยมีการเรียนรายวิชาพร้อมกับการทำวิทยานิพนธ์ โดยนักศึกษาต้องทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต และผู้ที่เข้าศึกษาต้องเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามระเบียบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

แบบ 2 (2) เป็นแผนการศึกษาที่เน้นงานวิจัย โดยมีการเรียนรายวิชาพร้อมกับการทำวิทยานิพนธ์ โดยนักศึกษาต้องทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และผู้ที่เข้าศึกษาต้องเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ตามระเบียบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

4.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

4.1.1	สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท	ไม่น้อยกว่า	48 หน่วยกิต
4.1.2	สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี	ไม่น้อยกว่า	72 หน่วยกิต

4.2 โครงสร้างหลักสูตร

4.2.1 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

หมวดวิชา	แบบ 1(2)	แบบ 2(2)
หมวดวิชาบังคับที่ 1 ไม่น้อยกว่า	-	8
หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	-	4
วิทยานิพนธ์	48	36
รวมไม่น้อยกว่า	48	48

4.2.2 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือกำลังศึกษาระดับปริญญาโท

หมวดวิชา	แบบ 2(1)
หมวดวิชาบังคับที่ 1 ไม่น้อยกว่า	8
หมวดวิชาบังคับที่ 2 ไม่น้อยกว่า	8
หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	8
วิทยานิพนธ์	48
รวมไม่น้อยกว่า	72

5. รายวิชา

5.1 หมวดวิชาบังคับที่ 1

356 712	เซลล์และชีววิทยาระดับโมเลกุลขั้นแนวหน้า Frontier of Cell and Molecular Biology	3(3-0-6)
356 713	เทคนิคทางห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การแพทย์ Laboratory Techniques in Medical Sciences	2(0-6-3)
356 991	สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 Seminar in Medical Sciences 1	1(1-0-2)
356 992	สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2 Seminar in Medical Sciences 2	1(1-0-2)
356 993	สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3 Seminar in Medical Sciences 3	1(1-0-2)
	รายวิชาอื่น ๆ ตามความเห็นชอบของภาควิชา ฯ และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ประจำคณะแพทยศาสตร์	

5.2 หมวดวิชาบังคับที่ 2

356 714	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์และชีวสถิติเชิงปฏิบัติ Medical Sciences Methodology and Practical Biostatistics	3(2-3-5)
365 711	หลักการทางพยาธิวิทยา Principle of Pathology	2(2-0-2)
365 716	ปฏิบัติการพยาธิวิทยาทั่วไป General Pathology Laboratory	1(0-3-1.5)
365 717	พยาธิวิทยาระบบ Systemic Pathology	2(2-0-4)
365 718	ปฏิบัติการพยาธิวิทยาระบบ Systemic Pathology Laboratory	1(0-3-1.5)

นอกจากรายวิชาเลือกที่เสนอในหลักสูตรนี้ นักศึกษาสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่นหรือมหาวิทยาลัยอื่นได้ โดยผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

5.3 หมวดวิชาเลือก

365 720	หลักการทางเซลล์พยาธิวิทยา Principle of Cytopathology	2(2-0-4)
365 721	มะเร็งวิทยาพื้นฐาน Fundamentals of Oncology	2(2-0-4)
365 722	ชีววิทยามะเร็งขั้นสูง Advanced Cancer Biology	2(2-0-4)
365 723	เซลล์พันธุศาสตร์และเซลล์พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุล Cytogenetics and Molecular Cytogenetics	2(2-0-4)

นอกจากรายวิชาเลือกที่เสนอในหลักสูตรนี้ นักศึกษาสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่นหรือมหาวิทยาลัยอื่นได้ โดยผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

5.4. วิทยานิพนธ์

365 997	วิทยานิพนธ์ Thesis	48 หน่วยกิต
365 998	วิทยานิพนธ์ Thesis	48 หน่วยกิต
365 999	วิทยานิพนธ์ Thesis	36 หน่วยกิต

6. แผนการศึกษา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพยาธิชีววิทยา มีแผนการศึกษา ดังข้างล่างนี้

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต		
		แบบ 1 (2)	แบบ 2 (1)	แบบ 2 (2)
356 712	เซลล์และชีววิทยาโมเลกุลขั้นแนวหน้า	-	3	3
356 713	เทคนิคทางห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การแพทย์	-	2	2
365 711	หลักการทางพยาธิวิทยา	-	2	-
365 716	ปฏิบัติการพยาธิวิทยาทั่วไป	-	1	-
xxx xxx	วิชาเลือก	-	2	2
xxx xxx	วิชาเลือก	-	2	2
365 997	วิทยานิพนธ์	9	-	-
	รวม	9	11	9

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต		
		แบบ 1 (2)	แบบ 2 (1)	แบบ 2 (2)
356 991	สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1	1●	1	1
356 714	การวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์และชีวสถิติเชิงปฏิบัติ	-	3	-
365 717	พยาธิวิทยาระบบ	-	2	-
365 718	ปฏิบัติการพยาธิวิทยาระบบ	-	1	-
xxx xxx	วิชาเลือก	-	2	-
xxx xxx	วิชาเลือก	-	2	-
365 997	วิทยานิพนธ์	9	-	-
365 999	วิทยานิพนธ์	-	-	8
	รวม	9	11	9

● ไม่นับหน่วยกิต

ปีที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต		
		แบบ 1 (2)	แบบ 2 (1)	แบบ 2 (2)
362 997	วิทยานิพนธ์	9	-	-
362 998	วิทยานิพนธ์	-	9	-
362 999	วิทยานิพนธ์	-	-	9
	รวม	9	9	9

ปีที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต		
		แบบ 1 (2)	แบบ 2 (1)	แบบ 2 (2)
356 992	สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2	1●	1	1
365 997	วิทยานิพนธ์	9	-	-
365 998	วิทยานิพนธ์	-	8	-
365 999	วิทยานิพนธ์	-	-	8
	รวม	9	9	9

● ไม่นับหน่วยกิต

ปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต		
		แบบ 1 (2)	แบบ 2 (1)	แบบ 2 (2)
365 997	วิทยานิพนธ์	9	-	-
365 998	วิทยานิพนธ์	-	9	-
365 999	วิทยานิพนธ์	-	-	9
	รวม	9	9	9

ปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต		
		แบบ 1 (2)	แบบ 2 (1)	แบบ 2 (2)
*356 993	สัมมนาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3	1●	1	1
*365 997	วิทยานิพนธ์	3	-	-
*365 998	วิทยานิพนธ์	-	8	-
*365 999	วิทยานิพนธ์	-	-	2
	รวม	3	9	3

● ไม่นับหน่วยกิต

ปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต		
		แบบ 1 (2)	แบบ 2 (1)	แบบ 2 (2)
*365 998	วิทยานิพนธ์	-	9	-
	รวม	-	9	-

ปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต		
		แบบ 1 (2)	แบบ 2 (1)	แบบ 2 (2)
365 998	วิทยานิพนธ์	-	5	-
	รวม	-	5	-