

# หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชากายวิภาคศาสตร์

## 1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชากายวิภาคศาสตร์  
ภาษาอังกฤษ: Doctor of Philosophy Program in Anatomy

## 2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

(ภาษาไทย): ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (กายวิภาคศาสตร์)  
ปร.ด. (กายวิภาคศาสตร์)  
(ภาษาอังกฤษ): Doctor of Philosophy (Anatomy)  
Ph.D. (Anatomy)

## 3. วัตถุประสงค์

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชากายวิภาคศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) วัตถุประสงค์เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

(1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชากายวิภาคศาสตร์และศาสตร์ในสาขาอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกัน นำมาใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์ที่ซับซ้อนและพัฒนาความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษาได้

(2) มีความสามารถในการวิจัยโดยบูรณาการองค์ความรู้ทั้งในมุมลึกและมุมกว้าง เพื่อการแก้ปัญหาทางวิชาการ หรือการปฏิบัติงานที่ซับซ้อน หรือการพัฒนาความรู้ใหม่หรือวิธีปฏิบัติงานใหม่ๆ ในสาขาวิชากายวิภาคศาสตร์ได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์

(3) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการสมัยใหม่ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง

(4) มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ มีภาวะผู้นำและเป็นแบบอย่างในการประพฤติปฏิบัติตน มีความสัมพันธ์อันดีต่อผู้ร่วมงาน

## 4. โครงสร้างของหลักสูตร

หลักสูตรระดับปริญญาเอก แบบ 1.1, 2.1 และ 2.2

แบบ 1 เป็นหลักสูตรที่เน้นการวิจัยเพื่อผลิตนักวิชาการที่มีความเป็นเลิศในด้านงานวิจัย โดยมีการทำดุษฎีนิพนธ์เพียงอย่างเดียว ได้แก่หลักสูตร

แบบ 1.1 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชากายวิภาคศาสตร์

แบบ 2 เป็นหลักสูตรที่เน้นการวิจัยและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการ เพื่อมุ่งผลิตนักวิชาการให้มีความรู้ในเนื้อหาวิชา พร้อมทั้งมีความสามารถสูงในการทำวิจัย โดยมีการทำดุษฎีนิพนธ์ และการเรียนรายวิชา ซึ่งแบ่งหลักสูตรออกเป็น 2 แบบย่อย ดังนี้

แบบ 2.1 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชากายวิภาคศาสตร์หรือกำลังศึกษาในภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชากายวิภาคศาสตร์หรือสำเร็จปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิตแพทยศาสตร สัตวแพทยศาสตรหรือเทียบเท่า ที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.25

แบบ 2.2 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาอื่นที่ไม่ใช่กายวิภาคศาสตร์หรือสำเร็จปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิตหรือกำลังศึกษาในภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

หลักสูตร แผน ก แบบ ก2 เป็นหลักสูตรที่เน้นการผลิตนักวิชาการที่มีความรู้ทางวิชาการสาขาวิชากายวิภาคศาสตร์ และทักษะในการทำวิจัย โดยเนื้อหาของหลักสูตรประกอบด้วยการศึกษาวิจัย ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต และวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

### 4.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

แบบ 1.1 และ แบบ 2.1

รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

## 4.2 โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	จำนวนหน่วยกิต		
	แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	48	48	74
1) หมวดวิชาบังคับ 1 ไม่น้อยกว่า	-	8	8
2) หมวดวิชาบังคับ 2 ไม่น้อยกว่า	-	-	8
3) หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	-	4	8
4) วิชาคุณนินิพนธ์	48	36	48

## 5. รายวิชา

5.1 หมวดวิชาบังคับ 1 เป็นวิชาหลักที่นักศึกษาในหลักสูตรต้องลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาอื่นๆ ที่จะเปิดสอนในภายหลังโดยได้รับความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

356 712	เซลล์และชีววิทยาระดับโมเลกุล Cells and Molecular Biology	3 (3-0-6)
356 713	เทคนิคทางห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การแพทย์ Laboratory Techniques in Medical Sciences	2 (0-6-3)
*361 991	สัมมนาทางกายวิภาคศาสตร์ขั้นสูง 1 Seminar in Advanced Anatomy I	1 (1-0-2)
*361 992	สัมมนาทางกายวิภาคศาสตร์ขั้นสูง 2 Seminar in Advanced Anatomy II	1 (1-0-2)
*361 993	สัมมนาทางกายวิภาคศาสตร์ขั้นสูง 3 Seminar in Advanced Anatomy III	1 (1-0-2)

5.2 หมวดวิชาบังคับ 2 เป็นวิชาหลักที่นักศึกษาในหลักสูตรต้องลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 4 หรือ 8 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชาต่อไปนี้ หรือรายวิชาอื่นๆ ที่จะเปิดสอนในภายหลังโดยได้รับความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

356 714	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ Medical Sciences Research Methodology	3 (2-3-6)
361 723	จุลกายวิภาคศาสตร์ Microanatomy	3 (2-3-6)
* 361 726	มหกายวิภาคศาสตร์และการเจริญเติบโตของมนุษย์ 1 Human Gross Anatomy and Development I	4 (3-3-8)
* 361 727	มหกายวิภาคศาสตร์และการเจริญเติบโตของมนุษย์ 2 Human Gross Anatomy and Development II	3 (2-3-6)

รายวิชาอื่นๆ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

## 5.3 หมวดวิชาเลือก “ให้เลือกรายวิชาต่อไปนี้ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยลงทะเบียนเรียนมาแล้วในระดับปริญญาโท”

361 718	กายวิภาคศาสตร์ภาคตัดขวาง Topographic Anatomy	2 (2-0-4)
361 724	ประสาทกายวิภาคศาสตร์ Neuroanatomy	3 (2-3-6)
* 361 728	หลักการทางเทคนิควิจัยกายวิภาคศาสตร์ Principle of Research Techniques in Anatomy	1 (1-0-2)

* 361 729	ปฏิบัติการเตรียมเนื้อเยื่อเพื่อศึกษาทางกล้องจุลทรรศน์แบบธรรมดา Laboratory Techniques in Tissue Preparation for Light Microscope	1 (0-3-2)
* 361 730	ปฏิบัติการเตรียมเนื้อเยื่อเพื่อศึกษาทางกล้องอิเล็กตรอนแบบส่องกราด Laboratory Techniques in Tissue Preparation for Scanning Electron Microscope	1 (0-3-2)
* 361 731	ปฏิบัติการเตรียมเนื้อเยื่อเพื่อศึกษาทางกล้องอิเล็กตรอนแบบส่องผ่าน Laboratory Techniques in Tissue Preparation for Transmission Electron Microscope	1 (0-3-2)
*361 732	เทคนิคทางอิมมูโนฮิสโตเคมี Immunohistochemical Techniques	1 (0-3-2)
* 361 733	เทคนิคการแยกโปรตีนขั้นพื้นฐาน Basic Protein Separation	1 (0-3-2)
* 361 734	หัวข้อใหม่ทางกายวิภาคศาสตร์ Current Topics in Anatomy	1 (0-3-2)
* 361 735	เทคนิคการสอนทางกายวิภาคศาสตร์ Teaching Techniques in Anatomy	1 (0-3-2)

xxx xxx รายวิชาในหลักสูตรอื่น หรือรายวิชาอื่นที่เปิดใหม่ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

#### 5.4 วิชาคุณิพนธ์

361 997	คุณิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต
361 998	คุณิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต
361 999	คุณิพนธ์ Dissertation	36 หน่วยกิต

### 6. แผนการศึกษา ตัวอย่างแผนการศึกษาแสดงดังข้างล่างนี้

#### ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

		หน่วยกิต		
		แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2
356 712	เซลล์และชีววิทยาระดับโมเลกุล Cells and Molecular Biology	-	3	3
356 713	เทคนิคทางห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การแพทย์ Laboratory Techniques in Medical Sciences	-	2	2
*361 726	มหากายวิภาคศาสตร์และการเจริญเติบโตของมนุษย์ 1 Human Gross Anatomy and Development I	-	-	4
361 997	คุณิพนธ์ Dissertation	9	-	-
XXX XXX	วิชาเลือก	-	4	-
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน</b>		<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
<b>รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม</b>		<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>

**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2**

		หน่วยกิต		
		แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2
356 714	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ Medical Sciences Research Methodology	-	-	3
361 723	จุลกายวิภาคศาสตร์ Microanatomy	-	-	-
*361 727	มหกายวิภาคศาสตร์และการเจริญเติบโตของมนุษย์ 2 Human Gross Anatomy and Development II	-	-	3
*361 991	สัมมนาทางกายวิภาคศาสตร์ขั้นสูง 1 Seminar in Advanced Anatomy I	ไม่คิดหน่วยกิต	1	1
361 997	ดุขฎฐฎนฎพนฎ Dissertation	9	-	-
361 999	ดุขฎฐฎนฎพนฎ Dissertation	-	9	-
XXX XXX	วฎชฎเลฎอฎ	-	-	4
<b>รวมจฎนนวนหน่วยกิตลงทေးเบฎยนเรฎยน</b>		<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
<b>รวมจฎนนวนหน่วยกิตสละสม</b>		<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>

**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1**

		หน่วยกิต		
		แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2
361 997	ดุขฎฐฎนฎพนฎ Dissertation	9	-	-
361 998	ดุขฎฐฎนฎพนฎ Dissertation	-	-	9
361 999	ดุขฎฐฎนฎพนฎ Dissertation	-	9	-
XXX XXX	วฎชฎเลฎอฎ	-	-	4
<b>รวมจฎนนวนหน่วยกิตลงทေးเบฎยนเรฎยน</b>		<b>9</b>	<b>9</b>	<b>13</b>
<b>รวมจฎนนวนหน่วยกิตสละสม</b>		<b>27</b>	<b>28</b>	<b>33</b>

**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2**

		หน่วยกิต		
		แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2
*361 992	สัมมนาทางกายวิภาคศาสตร์ขั้นสูง 2 Seminar in Advanced Anatomy II	ไม่คิดหน่วยกิต	1	1
361 997	ดุขฎฐฎนฎพนฎ Dissertation	9	-	-
361 998	ดุขฎฐฎนฎพนฎ Dissertation	-	-	9
361 999	ดุขฎฐฎนฎพนฎ	-	9	-

	Dissertation			
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	10	10
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	36	38	43
			หน่วยกิต	
ปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 1			
		แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2
361 997	ดุชฎินิพนธ์ Dissertation	9	-	-
361 998	ดุชฎินิพนธ์ Dissertation	-	-	9
361 999	ดุชฎินิพนธ์ Dissertation	-	9	-
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	45	47	52
			หน่วยกิต	
ปีที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 2			
		แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2
*361 993	สัมมนาทางกายวิภาคศาสตร์ชั้นสูง 3 Seminar in Advanced Anatomy III	ไม่คิดหน่วยกิต	1	1
361 997	ดุชฎินิพนธ์ Dissertation	3	-	-
361 998	ดุชฎินิพนธ์ Dissertation	-	-	9
361 999	ดุชฎินิพนธ์ Dissertation	-	-	-
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	3	1	10
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	48	48	62
			หน่วยกิต	
ปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 1			
		แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2
361 998	ดุชฎินิพนธ์ Dissertation	-	-	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	-	-	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	-	-	71
			หน่วยกิต	
ปีที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 2			
		แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2
361 998	ดุชฎินิพนธ์ Dissertation	-	-	3

รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	-	-	3
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	-	-	74