

**หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต**  
**สาขาวิชากายวิภาคศาสตร์**  
**(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)**

**1. ชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชากายวิภาคศาสตร์

ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Anatomy

**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (กายวิภาคศาสตร์)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : ประ.ด. (กายวิภาคศาสตร์)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Doctor of Philosophy (Anatomy)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : Ph.D. (Anatomy)

**3. วัตถุประสงค์**

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชากายวิภาคศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) วัตถุประสงค์เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

(1) มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชากายวิภาคศาสตร์และศาสตร์ในสาขาอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกัน นำมาใช้ในการประมวลความรู้ เพื่ออธิบายการแปรผันทางกายวิภาคศาสตร์ต่าง ๆ ได้

(2) มีความสามารถในการวิจัยโดยบูรณาการองค์ความรู้ และสามารถประยุกต์ เพื่อนำไปสร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือนวัตกรรม หรือวิธีปฏิบัติงานใหม่ ๆ ในสาขาวิชากายวิภาคศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) มีความสามารถในการวางแผน และดำเนินโครงการวิจัย ผ่านการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ นำเสนอและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ในการสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลงานวิจัยในระดับนานาชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(4) มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ มีภาวะผู้นำและเป็นแบบอย่างในการประพฤติปฏิบัติตน มีความสัมพันธ์อันดีต่อผู้ร่วมงาน มีความรับผิดชอบและสามารถทำงานเป็นกลุ่ม

**4. โครงสร้างหลักสูตร**

	จำนวนหน่วยกิต		
	แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	48	49	74
1) หมวดวิชาบังคับ ไม่น้อยกว่า	3 (ไม่นับหน่วยกิต)	5	18
2) หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	-	8	8
3) วิชาดุษฎีนิพนธ์	48	36	48

## 5.รายวิชา

### หมวดวิชาบังคับ

MD 617 718	กายวิภาคศาสตร์ภาคตัดขวาง Topographic Anatomy	2 (2-0-4)
MD 617 723	จุลกายวิภาคศาสตร์ Microanatomy	3 (2-3-6)
MD 617 724	ประสาทกายวิภาคศาสตร์ Neuroanatomy	3 (2-3-6)
MD 617 726	มหากายวิภาคศาสตร์และการเจริญเติบโตของมนุษย์ 1 Human Gross Anatomy and Development I	3 (2-3-6)
MD 617 727	มหากายวิภาคศาสตร์และการเจริญเติบโตของมนุษย์ 2 Human Gross Anatomy and Development II	4 (3-3-8)
MD 617 991	สัมมนาทางกายวิภาคศาสตร์ขั้นสูง 1 Seminar in Advanced Anatomy I	1 (1-0-2)
MD 617 992	สัมมนาทางกายวิภาคศาสตร์ขั้นสูง 2 Seminar in Advanced Anatomy II	1 (1-0-2)
MD 617 993	สัมมนาทางกายวิภาคศาสตร์ขั้นสูง 3 Seminar in Advanced Anatomy III	1 (1-0-2)

**หมวดวิชาเลือก** “ให้เลือกรายวิชาต่อไปนี้ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยลงทะเบียนเรียนมาแล้วใน ระดับปริญญาโท”

MD 567 712	เซลล์และชีววิทยาระดับโมเลกุล Cells and Molecular Biology	3 (3-0-6)
MD 567 713	เทคนิคทางห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การแพทย์ Laboratory Techniques in Medical Sciences	2 (0-6-3)
MD 567 714	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ Medical Sciences Research Methodology	3 (2-3-6)
MD 617 728	หลักการทางเทคนิควิจัยกายวิภาคศาสตร์ Principle of Research Techniques in Anatomy	1 (1-0-2)
MD 617 729	ปฏิบัติการเตรียมเนื้อเยื่อเพื่อศึกษาทางกล้องจุลทรรศน์แบบธรรมดา Laboratory in Tissue Preparation for Light Microscope	1 (0-3-2)

MD 617 730	ปฏิบัติการเตรียมเนื้อเยื่อเพื่อศึกษาทางกล้องอิเล็กตรอนแบบส่องกราด Laboratory in Tissue Preparation for Scanning Electron Microscope	1 (0-3-2)
MD 617 731	ปฏิบัติการเตรียมเนื้อเยื่อเพื่อศึกษาทางกล้องอิเล็กตรอนแบบส่องผ่าน Laboratory in Tissue Preparation for Transmission Electron Microscope	1 (0-3-2)
MD 617 732	ปฏิบัติการทางอิมมูโนฮิสโตเคมี Laboratory in Immunohistochemistry	1 (0-3-2)
MD 617 733	ปฏิบัติการแยกโปรตีนขั้นพื้นฐาน Laboratory in Basic Protein Separation	1 (0-3-2)
MD 617 734	หัวข้อเรื่องปัจจุบันทางกายวิภาคศาสตร์ Current Topics in Anatomy	1 (0-3-2)
MD 617 735	เทคนิคการสอนทางกายวิภาคศาสตร์ Teaching Techniques in Anatomy	1 (0-3-2)
MD 617 736	ปฏิบัติการเทคนิคอิมมูโนจุลทรรศน์อิเล็กตรอน แบบดีเอบี Laboratory in Immuno-electron microscopy DAB technique	1 (0-3-2)
MD 617 737	ปฏิบัติการเทคนิคอิมมูโนจุลทรรศน์อิเล็กตรอน แบบนาโนโกลด์ Laboratory in Immuno- electron microscopy nanogold technique	1 (0-3-2)

รายวิชาในหลักสูตรอื่น หรือรายวิชาอื่นที่เปิดใหม่ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

#### วิชาดุขุณินพนธ์

MD 617 996	ดุขุณินพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต
MD 617 998	ดุขุณินพนธ์ Dissertation	36 หน่วยกิต
MD 617 999	ดุขุณินพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต

## 6. แผนการศึกษา

### แผนการเรียนแบบ 1.1

หมวดวิชาบังคับ 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

- |               |   |           |
|---------------|---|-----------|
| 1. MD 617 991 | สัมมนาทางกายวิภาคศาสตร์ชั้นสูง 1<br>Seminar in Advanced Anatomy I   | 1 (1-0-2) |
| 2. MD 617 992 | สัมมนาทางกายวิภาคศาสตร์ชั้นสูง 2<br>Seminar in Advanced Anatomy II  | 1 (1-0-2) |
| 3. MD 617 992 | สัมมนาทางกายวิภาคศาสตร์ชั้นสูง 3<br>Seminar in Advanced Anatomy III | 1 (1-0-2) |

### แผนการเรียนแบบ 2.1

หมวดวิชาบังคับ 8 หน่วยกิต

- |               |   |           |
|---------------|---|-----------|
| 1. MD 567 712 | เซลล์และชีววิทยาระดับโมเลกุล<br>Cells and Molecular Biology                             | 3 (3-0-6) |
| 2. MD 567 713 | เทคนิคทางห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การแพทย์<br>Laboratory Techniques in Medical Sciences | 2 (0-6-3) |
| 3. MD 617 991 | สัมมนาทางกายวิภาคศาสตร์ชั้นสูง 1<br>Seminar in Advanced Anatomy I                       | 1 (1-0-2) |
| 4. MD 617 992 | สัมมนาทางกายวิภาคศาสตร์ชั้นสูง 2<br>Seminar in Advanced Anatomy II                      | 1 (1-0-2) |
| 5. MD 617 992 | สัมมนาทางกายวิภาคศาสตร์ชั้นสูง 3<br>Seminar in Advanced Anatomy III                     | 1 (1-0-2) |

### แผนการเรียนแบบ 2.2

หมวดวิชาบังคับ 18 หน่วยกิต

- |               |  |           |
|---------------|--|-----------|
| 1. MD 617 718 | กายวิภาคศาสตร์ภาคตัดขวาง<br>Topographic Anatomy  | 2 (2-0-4) |
| 2. MD 617 723 | จุลกายวิภาคศาสตร์<br>Microanatomy  | 3 (2-3-6) |
| 3. MD 617 724 | ประสาทกายวิภาคศาสตร์.<br>Neuroanatomy  | 3 (2-3-6) |
| 4. MD 617 726 | มหากายวิภาคศาสตร์และการเจริญเติบโตของมนุษย์ 1<br>Human Gross Anatomy and Development I | 3 (2-3-6) |

- |               |   |           |
|---------------|---|-----------|
| 5. MD 617 727 | มหากายวิภาคศาสตร์และการเจริญเติบโตของมนุษย์ 2<br>Human Gross Anatomy and Development II | 4 (3-3-8) |
| 6. MD 617 991 | สัมมนาทางกายวิภาคศาสตร์ขั้นสูง 1<br>Seminar in Advanced Anatomy I                       | 1 (1-0-2) |
| 7. MD 617 992 | สัมมนาทางกายวิภาคศาสตร์ขั้นสูง 2<br>Seminar in Advanced Anatomy II                      | 1 (1-0-2) |
| 8. MD 617 992 | สัมมนาทางกายวิภาคศาสตร์ขั้นสูง 3<br>Seminar in Advanced Anatomy III                     | 1 (1-0-2) |