

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ช่องปาก  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะทันตแพทยศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัย

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ช่องปาก  
ภาษาอังกฤษ: Doctor of Philosophy Program in Oral Sciences

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ช่องปาก)  
ชื่อย่อ (ภาษาไทย): ป.ด. (วิทยาศาสตร์ช่องปาก)  
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Doctor of Philosophy (Oral Sciences)  
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): Ph.D. (Oral Sciences)

3. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ปรัชญา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ช่องปาก (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) มุ่งผลิตปรัชญาดุษฎีบัณฑิตให้มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในทฤษฎีและหลักการสำคัญในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ช่องปาก ได้แก่ ชีววิทยาช่องปาก ทันตวัสดุศาสตร์ ทันตสาธารณสุข และศาสตร์ในสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง มีมุมมองแบบองค์รวมและคิดอย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการองค์ความรู้ต่าง ๆ ทั้งในมุขลิกและมุขกว้าง เพื่อแก้ปัญหาวิจัยที่ซับซ้อนอย่างแยกส่วน หรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ รวมถึงมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้โดยการนำเสนอผลงานในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ และการเผยแพร่ผลการวิจัยในวารสารระดับนานาชาติ ภายใต้แนวคิดการพัฒนาบัณฑิตให้มีคุณภาพทางวิชาการด้านทันตแพทยศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

วัตถุประสงค์

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ช่องปาก (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตปรัชญาดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

(1) มีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีและหลักการสำคัญในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ช่องปาก และศาสตร์ในสาขาวิชาอื่นที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันกับวิชาชีพทันตแพทย์ โดยสามารถนำมาใช้ในการอธิบายปัญหาที่มีความซับซ้อนและการค้นพบปัญหาวิจัยที่สำคัญในหัวข้อที่สนใจศึกษาได้

(2) มีความสามารถในการทำวิจัยแบบบูรณาการ โดยมีทักษะในการออกแบบการวิจัย รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อการแก้ปัญหาด้านวิชาการทางทันตแพทยศาสตร์ การพัฒนาความรู้ใหม่หรือวิธีการรักษาและการป้องกันใหม่ ๆ ในทางทันตกรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง

(3) มีความสามารถในการสืบค้นเพื่อติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ การคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ที่มีวิจรรย์ การสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการความรู้ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

(4) มีภาวะผู้นำ และเป็นแบบอย่างในการประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

#### 4. หลักสูตร

##### จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

แบบ 1.1 และ แบบ 2.1	ไม่น้อยกว่า	48 หน่วยกิต
แบบ 1.2 และ แบบ 2.2	ไม่น้อยกว่า	72 หน่วยกิต

##### โครงสร้างหลักสูตร

###### หลักสูตร แบบ 1.1

หมวดวิชาบังคับ กลุ่มที่ 1	3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
คุณิพนธ์	48 หน่วยกิต
รวม	48 หน่วยกิต

###### หลักสูตร แบบ 1.2

หมวดวิชาบังคับ กลุ่มที่ 1	3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
คุณิพนธ์	72 หน่วยกิต
รวม	72 หน่วยกิต

###### หลักสูตร แบบ 2.1

หมวดวิชาบังคับ กลุ่มที่ 1	3 หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ กลุ่มที่ 2	6 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	3 หน่วยกิต
คุณิพนธ์	36 หน่วยกิต
รวม	48 หน่วยกิต

###### หลักสูตร แบบ 2.2

หมวดวิชาบังคับ กลุ่มที่ 1	3 หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ กลุ่มที่ 2	18 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	3 หน่วยกิต
คุณิพนธ์	48 หน่วยกิต
รวม	72 หน่วยกิต

#### 5. รายวิชา

##### รายวิชาสำหรับหลักสูตรแบบ 1.1

###### หมวดวิชาบังคับ กลุ่มที่ 1

551 991	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 1 Seminar in Oral Science I	1(1-0-2)
551 992	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 2 Seminar in Oral Science II	1(1-0-2)
551 993	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 3 Seminar in Oral Science III	1(1-0-2)

###### คุณิพนธ์

551 997	คุณิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต
---------	--------------------------	-------------

## รายวิชาสำหรับหลักสูตรแบบ 1.2

### หมวดวิชาบังคับ กลุ่มที่ 1

551 991	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 1 Seminar in Oral Science I	1(1-0-2)
551 992	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 2 Seminar in Oral Science II	1(1-0-2)
551 993	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 3 Seminar in Oral Science III	1(1-0-2)

### คุษฎีนิพนธ์

551 996	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	72 หน่วยกิต
---------	-----------------------------	-------------

## รายวิชาสำหรับหลักสูตรแบบ 2.1

### หมวดวิชาบังคับ กลุ่มที่ 1

551 991	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 1 Seminar in Oral Science I	1(1-0-2)
551 992	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 2 Seminar in Oral Science II	1(1-0-2)
551 993	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 3 Seminar in Oral Science III	1(1-0-2)

## รายวิชาสำหรับหลักสูตรแบบ 2.2

### หมวดวิชาบังคับ กลุ่มที่ 1

551 991	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 1 Seminar in Oral Science I	1(1-0-2)
551 992	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 2 Seminar in Oral Science II	1(1-0-2)
551 993	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 3 Seminar in Oral Science III	1(1-0-2)

### หมวดวิชาบังคับ กลุ่มที่ 2

นักศึกษาสามารถเลือกเรียน โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา จากรายวิชาต่าง ๆ ต่อไปนี้ หรือจากรายวิชาอื่น ๆ ในระดับบัณฑิตศึกษาที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะเปิดเพิ่มเติมภายหลัง หรือรายวิชาอื่น ๆ ในระดับบัณฑิตศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ช่องปาก โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

563 701	ชีววิทยาช่องปาก 1 Oral Biology I	2(2-0-4)
563 702	ชีววิทยาช่องปาก 2 Oral Biology II	1(1-0-2)
563 703	ชีวเวชศาสตร์ Biomedical Science	3(3-0-6)
563 708	แนวคิดปัจจุบันทางวิทยาการโรคฟันผุ Current Concepts in Cariology	2(2-0-4)
563 710	จุลชีววิทยาและวิทยาภูมิคุ้มกันในช่องปากขั้นสูง Advanced Oral Microbiology and Immunology	2(2-0-4)

563 711	กลไกทางชีววิทยาที่เกี่ยวข้องกับความเจ็บปวดของช่องปากและใบหน้า Biological Mechanism Related to Orofacial Pain	2(2-0-4)
563 714	พยาธิชีววิทยาของโครงสร้างซับซ้อนของเนื้อเยื่อในเนื้อฟัน Pathobiology of Pulp-Dentine Complex	2(2-0-4)
564 702	วิทยาการระบาดของโรคในช่องปาก Epidemiology of Oral Diseases	3(2-3-6)
564 703	การส่งเสริมสุขภาพช่องปากขั้นสูง Advanced Oral Health Promotion	4(3-3-8)
564 704	ทันตกรรมป้องกันขั้นสูง Advanced Preventive Dentistry	2(1-3-4)
564 711	ระเบียบวิธีวิจัยทางทันตแพทยศาสตร์ Research Methodology in Dentistry	2(1-3-2)
564 712	ชีวสถิติและการจัดการข้อมูล Biostatistics and Data Management	1(0-3-2)
564 716	การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยทางทันตกรรม Data Management and Analysis in Dental Research	2(0-6-3)
569 704	พยาธิกำเนิดของโรคช่องปาก Pathogenesis of Oral Diseases	2(2-0-4)

#### หมวดวิชาเลือก

นักศึกษาสามารถเลือกเรียน โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา จากรายวิชาต่าง ๆ ต่อไปนี้ หรือจากรายวิชาอื่น ๆ ในระดับบัณฑิตศึกษาที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะเปิดเพิ่มเติมภายหลัง หรือรายวิชาอื่น ๆ ในระดับบัณฑิตศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ช่องปาก โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

#### วิชาเลือกของคณะวิทยาศาสตร์

301 703	โครงสร้างและสมบัติของวัสดุและวัสดุนาโน Structure and Property of Materials and Nanomaterials	3(3-0-6)
301 705	วัสดุศาสตร์ชีวภาพ Biomaterials	3(3-0-6)

#### วิชาเลือกของคณะแพทยศาสตร์

362 720	วิทยาภูมิคุ้มกันขั้นสูง Advanced Immunology	3(3-0-6)
362 732	ชีวสารสนเทศศาสตร์ Bioinformatics	2(1-2-4)
363 716	เทคโนโลยีชีวภาพทางการแพทย์ Medical Biotechnology	3(3-0-6)
363 718	หลักการและเทคนิคทางชีววิทยาระดับโมเลกุล Principles and Techniques in Molecular Biology	1(1-0-2)
366 723	หลักการและเทคนิคการวิจัยผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ Principles and Research Techniques in Natural Products	1(1-0-2)

367 714	อุปกรณ์และเทคนิคในการวิจัยทางสรีรวิทยา Instruments and Techniques in Physiology Research	1(0-3-2)
367 721	ประสาทสรีรวิทยาขั้นสูง Advanced Neurophysiology	3(3-0-6)
374 902	Social Medicine	3(3-0-6)
<b>วิชาเลือกของคณะเทคนิคการแพทย์</b>		
451 741	เทคนิคขั้นสูงทางห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การแพทย์ Advanced Techniques in Medical Science Laboratory	2(1-3-4)
451 752	อุปกรณ์ทางห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การแพทย์ Instrument in Medical Science Laboratory	2(1-3-4)
451 760	เทคนิคทางชีววิทยาระดับโมเลกุล Molecular Biology Techniques	2(1-3-4)
<b>วิชาเลือกของคณะสาธารณสุข</b>		
510 901	ระเบียบวิธีทางวิทยาการระบาดขั้นสูง Advanced Epidemiological Methods	2(1-3-4)
510 902	วิทยาการระเบียบวิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพขั้นสูง Advanced Health Science Research Methodology	4(2-6-6)
516 907	การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงพหุขั้นสูง Advanced Multivariable Analysis	3(2-3-5)
516 918	การประกันคุณภาพการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ Quality Assurance for Health Research	3(2-3-5)
516 916	การเขียนบทความวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ Manuscript Preparation for Health Research	3(2-3-5)
<b>วิชาเลือกของคณะทันตแพทยศาสตร์</b>		
568 701	ปริทันตวิทยาขั้นสูง Advanced Periodontology	2 (2-0-2)
568 702	ปริทันตบำบัดอนุรักษ์ขั้นสูง Advanced Conservative Periodontal Therapy	1(1-0-1)
569 701	รังสีวิทยาขั้นสูง Advanced Radiology	1(1-0-2)
<b>วิชาเลือกของคณะเภสัชศาสตร์</b>		
617 836	ความก้าวหน้าทางนาโนเทคโนโลยีเภสัชศาสตร์ Recent Advance in Pharmaceutical Nanotechnology	2(2-0-4)
617 837	การพัฒนาและออกแบบตัวยา Drug Development and Design	2(2-0-4)
617 845	การควบคุมคุณภาพยาแผนไทย Quality Control of Thai Traditional Medicine	1(1-0-2)
617 848	การประเมินคุณค่าทางชีวภาพ Biological Evaluation	2(1-3-4)

คุษฎีนิพนธ์

551 998 คุษฎีนิพนธ์  
Dissertation

48 หน่วยกิต

6. แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
xxx xxx	วิชาบังคับกลุ่มที่ 2	-	-	6	9
xxx xxx	วิชาเลือก	-	-	-	-
551 996	คุษฎีนิพนธ์	-	9	-	-
551 997	คุษฎีนิพนธ์	9	-	-	-
551 999	คุษฎีนิพนธ์	-	-	3	-
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	9	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	9	9	9	9

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
xxx xxx	วิชาบังคับกลุ่มที่ 2	-	-	-	9
xxx xxx	วิชาเลือก	-	-	3	-
551 991	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 1	1 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	1	-
551 996	คุษฎีนิพนธ์	-	9	-	-
551 997	คุษฎีนิพนธ์	9	-	-	-
551 999	คุษฎีนิพนธ์	-	-	5	-
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	9	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม ( <sup>a</sup> ไม่นับหน่วยกิต)	18	18	18	18

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
xxx xxx	วิชาเลือก	-	-	-	3
551 996	คุษฎีนิพนธ์	-	9	-	-
551 997	คุษฎีนิพนธ์	9	-	-	-
551 998	คุษฎีนิพนธ์	-	-	-	6
551 999	คุษฎีนิพนธ์	-	-	9	-
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	9	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	27	27	27	27

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
551 991	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 1	-	-	-	1
551 992	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 1	1 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	1	-
551 996	คุชฎีนิพนธ์	-	9	-	-
551 997	คุชฎีนิพนธ์	9	-	-	-
551 998	คุชฎีนิพนธ์	-	-	-	8
551 999	คุชฎีนิพนธ์	-	-	8	-
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	9	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม ( <sup>a</sup> ไม่นับหน่วยกิต)	36	36	36	36

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
551 996	คุชฎีนิพนธ์	-	9	-	-
551 997	คุชฎีนิพนธ์	9	-	-	-
551 998	คุชฎีนิพนธ์	-	-	-	9
551 999	คุชฎีนิพนธ์	-	-	9	-
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	9	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	45	45	45	45

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
551 992	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 2	-	-	-	1
551 993	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 3	1 <sup>a</sup>	1 <sup>a</sup>	1	-
551 996	คุชฎีนิพนธ์	-	9	-	-
551 997	คุชฎีนิพนธ์	3	-	-	-
551 998	คุชฎีนิพนธ์	-	-	-	8
551 999	คุชฎีนิพนธ์	-	-	2	-
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	3	9	3	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม ( <sup>a</sup> ไม่นับหน่วยกิต)	48	54	48	54

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
551 996	คุชฎีนิพนธ์	-	9	-	-
551 998	คุชฎีนิพนธ์	-	-	-	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	-	9	-	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	-	63	-	63

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
551 993	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 3	-	-	-	1
551 996	ดุขฎฐินิพนธ์	-	9	-	-
551 998	ดุขฎฐินิพนธ์	-	-	-	8
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	-	9	-	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	-	72	-	72