

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) มุ่งผลิตปรัชญาดุษฎีบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในทฤษฎีและหลักการสำคัญในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ช่องปาก ได้แก่ ชีววิทยาช่องปาก ทันตวัสดุศาสตร์ ทันตสาธารณสุข และศาสตร์ในสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง มีมุมมองแบบองค์รวมและคิดอย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการองค์ความรู้ต่าง ๆ ทั้งในมุมนักและมุมมองกว้าง เพื่อแก้ปัญหาวิจัยที่ซับซ้อนอย่างแยกขาด 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)
คุณวุฒিনিพนธ์	48 หน่วยกิต
รวม	48 หน่วยกิต

หลักสูตร แบบ 1.2

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

หลักสูตร แบบ 2.1

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

หลักสูตร แบบ 2.2

หมวดวิชาบังคับ กลุ่มที่ 1	3 หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ กลุ่มที่ 2	18 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	3 หน่วยกิต
คุณวุฒিনিพนธ์	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)

คุณวุฒিনিพนธ์

551 997	คุณวุฒিনিพนธ์ 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)
วิชาเลือกของคณะเทคนิคการแพทย์		
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)
วิชาเลือกของคณะสาธารณสุข		
510 901	ระเบียบวิธีทางวิทยาการระบาดขั้นสูง Advanced Epidemiological Methods	2(1-3-4)
510 902	วิทยาระเบียบวิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพขั้นสูง 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)
วิชาเลือกของคณะทันตแพทยศาสตร์		
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)
วิชาเลือกของคณะเภสัชศาสตร์		
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 ^a	1 ^a	1	-
551 996	คุษฎีนิพนธ์	-	9	-	-
551 997	คุษฎีนิพนธ์	9	-	-	-
551 999	คุษฎีนิพนธ์	-	-	5	-
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	9	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม (^a 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 ^a	1 ^a	1	-
551 996	คุชฎีนิพนธ์	-	9	-	-
551 997	คุชฎีนิพนธ์	9	-	-	-
551 998	คุชฎีนิพนธ์	-	-	-	8
551 999	คุชฎีนิพนธ์	-	-	8	-
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	9	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม (^a 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 ^a	1 ^a	1	-
551 996	คุชฎีนิพนธ์	-	9	-	-
551 997	คุชฎีนิพนธ์	3	-	-	-
551 998	คุชฎีนิพนธ์	-	-	-	8
551 999	คุชฎีนิพนธ์	-	-	2	-
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	3	9	3	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม (^a 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	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ห้องปฎัก 3	-	-	-	1
551 996	คุษฎีนิพนธ์	-	9	-	-
551 998	คุษฎีนิพนธ์	-	-	-	8
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	-	9	-	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	-	72	-	72