

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ช่องปาก
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

1. ชื่อหลักสูตร

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

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

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

3. วัตถุประสงค์

(1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในทฤษฎีและหลักการสำคัญในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ช่องปาก และศาสตร์ในสาขาวิชาอื่นที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันกับวิชาชีพทันตแพทย์ โดยสามารถนำมาใช้ในการอธิบายปัญหาที่มีความซับซ้อนและการค้นหาปัญหาวิจัยที่สำคัญในหัวเรื่องที่สนใจศึกษาได้

(2) มีความสามารถในการพัฒนาและมืองค์ความรู้ใหม่โดยมีทักษะในการออกแบบการวิจัย รวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อการแก้ปัญหาด้านวิชาการทางทันตแพทยศาสตร์ การพัฒนาองค์ความรู้ใหม่หรือวิธีการรักษาและการป้องกันใหม่ ๆ ในทางทันตกรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง

(3) มีความสามารถในการสืบค้นเพื่อติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ การคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้อย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการความรู้ที่จะนำไปสู่การพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องและพร้อมรับความเปลี่ยนแปลง

(4) มีภาวะผู้นำ สามารถเป็นแบบอย่างในการประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

4. โครงสร้างหลักสูตร

| | แบบ 1.1 | แบบ 1.2 | แบบ 2.1 | แบบ 2.2 |
|-------------|----------------------------------|----------------------------------|---|--|
| วิชาบังคับ | ไม่ต่ำกว่า 7 (ไม่นับหน่วยกิต) | ไม่ต่ำกว่า 7 (ไม่นับหน่วยกิต) | 9 (นับหน่วยกิต) 4 (ไม่นับหน่วย กิต) | 21 (นับหน่วย กิต) 4 (ไม่นับหน่วย กิต) |
| วิชาเลือก | - | - | 3 | 3 |
| คุณิพนธ์ | 48 | 72 | 36 | 48 |
| หน่วยกิตรวม | 48 | 72 | 48 | 72 |

5. รายวิชา

รายวิชาสำหรับหลักสูตรแบบ 1.1

หมวดวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต)

| | | |
|--------------|--|----------|
| *DT 309 401 | ทักษะการเป็นนักวิจัย Skills for Research Profession | 2(1-3-2) |
| *DT 309 402 | เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์ช่องปาก Technology in Oral Science | 2(1-3-2) |
| **DT 309 991 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 1 Seminar in Oral Science I | 1(1-0-2) |
| **DT 309 992 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 2 Seminar in Oral Science II | 1(1-0-2) |
| **DT 309 993 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 3 Seminar in Oral Science III | 1(1-0-2) |

คุณิพนธ์

| | | |
|--------------|--------------------------|-----------------|
| **DT 309 996 | คุณิพนธ์ Dissertation | 48 หน่วย กิต |
|--------------|--------------------------|-----------------|

รายวิชาสำหรับหลักสูตรแบบ 1.2

หมวดวิชาบังคับ (ไม่นับหน่วยกิต)

| | | |
|-------------|--|----------|
| *DT 309 401 | ทักษะการเป็นนักวิจัย Skills for Research Profession | 2(1-3-2) |
|-------------|--|----------|

| | | |
|--------------------|--|-------------|
| *DT 309 402 | เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์ช่องปาก Technology in Oral Science | 2(1-3-2) |
| **DT 309 991 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 1 Seminar in Oral Science I | 1(1-0-2) |
| **DT 309 992 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 2 Seminar in Oral Science II | 1(1-0-2) |
| **DT 309 993 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 3 Seminar in Oral Science III | 1(1-0-2) |
| DT 337 101 | ชีววิทยาช่องปาก 1 Oral Biology I | 2(2-0-4) |
| DT 347 401 | ระเบียบวิธีวิจัยทางทันตแพทยศาสตร์ Research Methodology in Dentistry | 2(1-3-2) |
| DT 347 402 | ชีวสถิติและการจัดการข้อมูล Biostatistics and Data Management | 2(1-3-2) |
| คุชฎินิพนธ์ | | |
| **DT 309 997 | คุชฎินิพนธ์ Dissertation | 72 หน่วยกิต |

รายวิชาสำหรับหลักสูตร แบบ 2.1 จำนวน 9 หน่วยกิต

แบบ 2.2 จำนวน 21 หน่วยกิต

หมวดวิชาบังคับ

รายวิชาคณะทันตแพทยศาสตร์

| | | |
|--------------|---|----------|
| *DT 309 401 | ทักษะการเป็นนักวิจัย Skills for Research Profession | 2(1-3-2) |
| *DT 309 402 | เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์ช่องปาก Technology in Oral Science | 2(1-3-2) |
| **DT 309 991 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 1 Seminar in Oral Science I | 1(1-0-2) |
| **DT 309 992 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 2 Seminar in Oral Science II | 1(1-0-2) |

| | | |
|--------------|---|----------|
| **DT 309 993 | สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ช่องปาก 3 Seminar in Oral Science III | 1(1-0-2) |
| DT 337 101 | ชีววิทยาช่องปาก 1 Oral Biology I | 2(2-0-4) |
| DT 337 102 | ชีววิทยาช่องปาก 2 Oral Biology II | 1(1-0-2) |
| *DT 337 108 | ความเจ็บปวดบริเวณช่องปากใบหน้า Orofacial Pain | 2(2-0-4) |
| *DT 337 109 | ประสาทสรีรวิทยาของระบบบดเคี้ยว Neurophysiology of Masticatory System | 1(1-0-2) |
| *DT 337 112 | ทันตเวชศาสตร์การนอนหลับ Dental Sleep Medicine | 1(1-0-2) |
| DT 347 401 | ระเบียบวิธีวิจัยทางทันตแพทยศาสตร์ Research Methodology in Dentistry | 2(1-3-2) |
| DT 347 402 | ชีวสถิติและการจัดการข้อมูล Biostatistics and Data Management | 2(1-3-2) |
| DT 347 403 | วิทยาการระบาดของโรคในช่องปาก Epidemiology of Oral Diseases | 3(2-3-6) |
| DT 347 404 | การส่งเสริมสุขภาพช่องปากขั้นสูง Advanced Oral Health Promotion | 4(3-3-8) |
| DT 347 405 | ทันตกรรมป้องกันขั้นสูง Advanced Preventive Dentistry | 2(1-3-4) |
| **DT 368 108 | ทันตกรรมระบบดิจิทัล Digital Dentistry | 1(1-0-2) |
| **DT617 105 | ชีวเวชศาสตร์ทางทันตแพทยศาสตร์ Biomedical Sciences for Dentistry | 2(2-0-4) |

รายวิชาคณะแพทยศาสตร์

| | | |
|-------------|---|----------|
| MD 567 712 | เซลล์และชีววิทยาระดับโมเลกุล Cells and Molecular Biology | 3(3-0-6) |
| *MD 627 710 | ชีวสารสนเทศศาสตร์และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ | 2(1-3-4) |

| | | |
|----------------------------------|--|-------------|
| | Bioinformatics and Big Data Analysis | |
| MD 637 701 | ชีวเคมีสำหรับนักศึกษาบัณฑิตศึกษา | 2(2-0-4) |
| | Biochemistry for Graduate Students | |
| *MD 827 801 | การประยุกต์เศรษฐศาสตร์สาธารณสุขในการบริการสุขภาพ | 3(3-0-6) |
| | Application of Health Economic in Health Care Services | |
| *MD 847 101 | การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ทางการแพทย์ | 2(2-0-4) |
| | Big Data Analysis in Medicine | |
| รายวิชาคณะสาธารณสุขศาสตร์ | | |
| *PH 516 701 | ชีวสถิติสำหรับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ | 3(2-3-6) |
| | Biostatistics for Health Science Research | |
| *PH 516 913 | การจัดการฐานข้อมูลสุขภาพ | 3(2-3-5) |
| | Health Database Manangement | |
| รายวิชาคณะเทคนิคการแพทย์ | | |
| *AM 427 412 | ระบบภูมิคุ้มกันในผู้สูงอายุ | 2 (2-0-4) |
| | Immune System in the Elderly | |
| รายวิชาบัณฑิตวิทยาลัย | | |
| *GS 217 703 | ชีวเวชศาสตร์ในผู้สูงอายุ | 2(2-0-4) |
| | Biomedical Sciences in the Elderly | |
| *GS 217 704 | ไบโอเซนเซอร์ทางชีวเวชศาสตร์ | 2(2-0-4) |
| | Biosensors in Biomedical Science | |
| *GS 217 708 | การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ | 2(2-0-4) |
| | Development of Natural Products | |
| ดุขฎฐฎนฎพณฎฎ แบน 2.1 | | |
| **DT 309 998 | ดุขฎฐฎนฎพณฎฎ | 36 หน้วยกฏฏ |
| | Dissertation | |
| ดุขฎฐฎนฎพณฎฎ แบน 2.2 | | |
| **DT 309 999 | ดุขฎฐฎนฎพณฎฎ | 48 หน้วยกฏฏ |
| | Dissertation | |

หมวดวิชาเลือก

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนโดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา จากรายวิชาต่าง ๆ ต่อไปนี้ หรือรายวิชาที่กำหนดให้เลือกซึ่งอาจเป็นรายวิชาของคณะอื่น ๆ ในมหาวิทยาลัยขอนแก่นหรือเปิดเพิ่มเติมภายหลัง

| | | |
|--------------|--|----------|
| *DT 347 407 | ทันตกรรมเชิงประจักษ์ Evidenced Preventive Dentistry | 2(1-3-4) |
| **DT 368 107 | เลเซอร์วิทยาทางทันตแพทยศาสตร์ Lasers in Dentistry | 1(1-0-2) |
| **DT 368 201 | ปฏิบัติการเลเซอร์ทางทันตแพทยศาสตร์ Lasers in Dentistry Laboratory | 1(0-3-1) |
| DT 397 101 | รังสีวิทยาขั้นสูง Advanced Radiology | 1(1-0-2) |
| *PH 500 701 | วิธีการทางสถิติสำหรับการดูแลสุขภาพเชิงประจักษ์ Statistical Methods for Evidence-based Health Care | 3(3-0-6) |
| *PH 500 702 | การประเมินการตรวจคัดโรคมะเร็งและโรคเรื้อรัง Evaluation of Cancer and Chronic Diseases Screening | 3(3-0-6) |
| *PH 500 703 | ชีวสารสนเทศศาสตร์ทางวิทยาการระบาด Bioinformatics in Epidemiology | 3(3-0-6) |
| *PH 500 706 | การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ขั้นสูงในการดูแลสุขภาพ Advanced Big Data Management in Healthcare | 3(2-3-5) |
| *PH 500 707 | ตัวแบบทำนายและวิเคราะห์ทางสถิติขั้นสูง Advanced Statistical Analytics and Predictive Modeling | 3(2-3-5) |
| *PH 500 708 | หลักการและพื้นฐานของวิทยาการข้อมูลทางสุขภาพ Principal and Foundations of Health Data Science | 3(2-3-5) |
| *PH 500 709 | การพัฒนาและออกแบบระบบสารสนเทศศาสตร์ทางสุขภาพ Health Information System Design and Development | 3(2-3-5) |
| *PH 500 710 | การทำเหมืองข้อมูลและการวิเคราะห์ Data Mining and Analysis | 3(2-3-5) |
| *PH 513 902 | วิทยาการระบาดโรคมะเร็งขั้นสูง Advanced Cancer Epidemiology | 3(3-0-6) |

6. ตัวอย่างแผนการศึกษา

| ปีที่ 1 | ภาคการศึกษาที่ 1 | แบบ 1.1 | แบบ 1.2 | แบบ 2.1 | แบบ 2.2 |
|----------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| DTxxxxxx | วิชาบังคับ | - | - | 6 | 9 |
| DT309996 | ดุซงึนินพนธ์ | 9 | - | - | - |
| DT309997 | ดุซงึนินพนธ์ | - | 9 | - | - |
| DT309998 | ดุซงึนินพนธ์ | - | - | 3 | - |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | 9 | 9 | 9 | 9 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | 9 | 9 | 9 | 9 |
| ปีที่ 1 | ภาคการศึกษาที่ 2 | แบบ 1.1 | แบบ 1.2 | แบบ 2.1 | แบบ 2.2 |
| DTxxxxxx | วิชาบังคับ | 5 (ไม่นับหน่วย กิต) | 5 (ไม่นับหน่วยกิต) | 4 (ไม่นับหน่วย กิต) + 1 | 2 (ไม่นับหน่วย กิต) + 10 |
| DTxxxxxx | วิชาเลือก | - | - | 3 | - |
| DT309996 | ดุซงึนินพนธ์ | 9 | - | - | - |
| DT309997 | ดุซงึนินพนธ์ | - | 9 | - | - |
| DT309998 | ดุซงึนินพนธ์ | - | - | 5 | - |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | 9 | 9 | 9 | 10 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | 18 | 18 | 18 | 19 |
| ปีที่ 2 | ภาคการศึกษาที่ 1 | แบบ 1.1 | แบบ 1.2 | แบบ 2.1 | แบบ 2.2 |
| DTxxxxxx | วิชาเลือก | - | - | - | 3 |
| DT309996 | ดุซงึนินพนธ์ | 9 | - | - | - |
| DT309997 | ดุซงึนินพนธ์ | - | 9 | - | - |
| DT309998 | ดุซงึนินพนธ์ | - | - | 9 | - |
| DT309999 | ดุซงึนินพนธ์ | - | - | - | 6 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | 9 | 9 | 9 | 9 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | 27 | 27 | 27 | 28 |
| ปีที่ 2 | ภาคการศึกษาที่ 2 | แบบ 1.1 | แบบ 1.2 | แบบ 2.1 | แบบ 2.2 |
| DTxxxxxx | วิชาบังคับ | 1 (ไม่นับหน่วย กิต) | 1 (ไม่นับหน่วย กิต) | 1 | 1 2 (ไม่นับหน่วย กิต) |
| DT309996 | ดุซงึนินพนธ์ | 9 | - | - | - |
| DT309997 | ดุซงึนินพนธ์ | - | 9 | - | - |

| | | | | | |
|----------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| DT309998 | ดุซงึนินิพนธ์ | - | - | 8 | - |
| DT309999 | ดุซงึนินิพนธ์ | - | - | - | 8 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | 9 | 9 | 9 | 9 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | 36 | 36 | 36 | 37 |
| ปีที่ 3 | ภาคการศึกษาที่ 1 | แบบ 1.1 | แบบ 1.2 | แบบ 2.1 | แบบ 2.2 |
| DT309996 | ดุซงึนินิพนธ์ | 9 | - | - | - |
| DT309997 | ดุซงึนินิพนธ์ | - | 9 | - | - |
| DT309998 | ดุซงึนินิพนธ์ | - | - | 9 | - |
| DT309999 | ดุซงึนินิพนธ์ | - | - | - | 9 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | 9 | 9 | 9 | 9 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | 45 | 45 | 45 | 46 |
| ปีที่ 3 | ภาคการศึกษาที่ 2 | แบบ 1.1 | แบบ 1.2 | แบบ 2.1 | แบบ 2.2 |
| DTxxxxxx | วิชาบังคับ | 1 (ไม่นับหน่วย กิต) | 1 (ไม่นับหน่วย กิต) | 1 | 1 |
| DT309996 | ดุซงึนินิพนธ์ | 3 | - | - | - |
| DT309997 | ดุซงึนินิพนธ์ | - | 9 | - | - |
| DT309998 | ดุซงึนินิพนธ์ | - | - | 2 | - |
| DT309999 | ดุซงึนินิพนธ์ | - | - | - | 8 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | 3 | 9 | 3 | 9 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | 48 | 54 | 48 | 55 |
| ปีที่ 4 | ภาคการศึกษาที่ 1 | แบบ 1.1 | แบบ 1.2 | แบบ 2.1 | แบบ 2.2 |
| DT309997 | ดุซงึนินิพนธ์ | - | 9 | - | - |
| DT309999 | ดุซงึนินิพนธ์ | - | - | - | 9 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | - | 9 | - | 9 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | - | 63 | - | 64 |
| ปีที่ 4 | ภาคการศึกษาที่ 2 | แบบ 1.1 | แบบ 1.2 | แบบ 2.1 | แบบ 2.2 |
| DT309997 | ดุซงึนินิพนธ์ | - | 9 | - | - |
| DT309999 | ดุซงึนินิพนธ์ | - | - | - | 8 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน | - | 9 | - | 8 |
| | รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม | - | 72 | - | 72 |