

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมื่อปี พ.ศ. 2560

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชศาสตร์
ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Pharmacy

ชื่อปริญญา

ภาษาไทย : ชื่อเต็ม ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เภสัชศาสตร์)
: ชื่อย่อ ปร.ด. (เภสัชศาสตร์)
ภาษาอังกฤษ : ชื่อเต็ม Doctor of Philosophy (Pharmacy)
: ชื่อย่อ Ph.D. (Pharmacy)

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ บัณฑิตวิทยาลัย และคณะเภสัชศาสตร์ ภาควิชาบริหารเภสัชกรรม และภาควิชาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่:

1. มีความรู้ความเข้าใจในวิทยาการทางเภสัชศาสตร์อย่างลึกซึ้ง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและแก้ปัญหาระบบยาของประเทศ รวมทั้งสามารถวิจัยและสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้
2. สามารถสื่อสาร รวมทั้งมีทักษะในการถ่ายทอดความรู้แก่บุคคลในหลากหลายอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. มีคุณธรรม จริยธรรม และสำนึกในความเป็นไทยและความเป็นพลเมืองโลก
4. มีการพัฒนาฝึกฝนตนเองอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

หลักสูตร แบบ 1.1 / โครงการปริญญาโท แบบ 1.1

1. ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง การรับสมัครเข้าศึกษาต่อในแต่ละปีการศึกษา
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทมีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย 3.25 ขึ้นไป สาขาวิชาเภสัชศาสตร์หรือเทียบเท่า
3. มีผลการสอบภาษาอังกฤษ ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่กำหนด
4. ผู้สมัครที่มีคุณสมบัตินอกเหนือไปจากข้างต้นนี้ หรือนักศึกษาต่างชาติอาจได้รับการพิจารณาให้เข้าศึกษาได้เป็นการเฉพาะราย โดยเฉพาะผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่มีการทำวิทยานิพนธ์เพียงอย่างเดียว ตลอดจนผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการวิจัยหรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับ

สาขาวิชาที่จะศึกษาต่อ รวมทั้งมีพื้นฐานความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำ
วิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเกณฑ์และดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
บัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์

หลักสูตร แบบ 1.2 / โครงการปริญญาโท แบบ 1.2

1. ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง การรับสมัครเข้าศึกษาต่อในแต่ละปีการศึกษา
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก (มีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย
ตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า 3.50) หรือ กรณีที่มีผลการเรียนดี (มีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอด
หลักสูตร ไม่ต่ำกว่า 3.00) อาจได้รับการพิจารณาให้เข้าศึกษาภายใต้เงื่อนไขตามที่กำหนดไว้ใน
หลักสูตร หรือตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ
3. มีผลการสอบภาษาอังกฤษ ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่กำหนด
4. ผู้สมัครที่มีคุณสมบัตินอกเหนือไปจากข้างต้นนี้ หรือนักศึกษาต่างชาติ อาจได้รับการพิจารณาให้
เข้าศึกษาได้เป็นการเฉพาะราย โดยเฉพาะผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการวิจัยหรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
หรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่จะศึกษาต่อ รวมทั้งมีพื้นฐานความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอ
ที่จะทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเกณฑ์และดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
บัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์

โครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต

1. จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	48 หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 1.2 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	72 หน่วยกิต

2. โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบบ 1.1 (ฐานปริญญาโท)

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	48 หน่วยกิต
-------------------------------	-------------

ก. ปริญญาโท

455899 ดุษฎีนิพนธ์	48 หน่วยกิต
--------------------	-------------

ข. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย

- 1) นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาทุกครั้งตลอดระยะเวลาการศึกษา
และต้องนำเสนอหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเพื่อคณาจารย์ของนักศึกษา
และความก้าวหน้าของคณาจารย์ โดยแสดงถึงความสามารถในการ
นำเสนอ เป็นภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสม อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1
ครั้ง เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ภาคการศึกษา ทั้งนี้แนวปฏิบัติให้เป็นไป
ตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

- 2) ผลงานคดียุติพันธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานคดียุติพันธ์ได้รับการเผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ และมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรก อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science และเสนอผลงานคดียุติพันธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานคดียุติพันธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

กรณีนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการปริญญาคู่ (double degree program): ผลงานคดียุติพันธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานคดียุติพันธ์ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรก อย่างน้อย 2 เรื่อง โดย 1 เรื่องให้คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นชื่อสถาบันแรก และอีก 1 เรื่องเป็นของ Graduate School of Pharmaceutical Sciences มหาวิทยาลัยชิบะ และเสนอผลงานคดียุติพันธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานคดียุติพันธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

- 3) นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาดูตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา
- 4) นักศึกษาผู้ที่จะต้องดำเนินการวิจัยในสัตว์ทดลอง หรือในมนุษย์ หรือดำเนินการวิจัยและทดลองด้วยเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ หรือพันธุวิศวกรรม ต้องผ่านการอบรมเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยทางคลินิก การขอรับรองจริยธรรมในการทำวิจัยในสัตว์ทดลอง หรือในมนุษย์ หรือการขอคำรับรองความปลอดภัยทางชีวภาพ
- 5) นักศึกษาไทยที่เข้าร่วมโครงการปริญญาคู่ (double degree program) จะต้องดำเนินการสอบโครงร่างคดียุติพันธ์ให้แล้วเสร็จ ก่อนที่จะเดินทางไปวิจัย ณ Graduate School of Pharmaceutical Sciences มหาวิทยาลัยชิบะ และจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการที่ Graduate School of Pharmaceutical Sciences มหาวิทยาลัยชิบะ กรณีนักศึกษาจากประเทศญี่ปุ่นที่เข้าร่วมโครงการปริญญาคู่ จะต้องเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาค่างประเทศ
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา

คณะกรรมการที่ปรึกษาคดียุติพันธ์ อาจกำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชาพื้นฐานที่เห็นว่ามีผลสำคัญในการทำคดียุติพันธ์ หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต

ง. การสอบวัดคุณสมบัติ

- 1) นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถด้านวิชาการและงานวิจัย เพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์
- 2) นักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน ให้มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ ทั้งนี้ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาปกติถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก
- 3) นักศึกษาที่สอบแก้ตัวไม่ผ่าน อาจยื่นคำร้องต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาพิจารณา เพื่อเสนอความเห็นต่อบัณฑิตวิทยาลัยในการขออนุมัติโอนไปเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันได้

โครงสร้างหลักสูตร แบบ 1.2 (ฐานปริญญาตรี)

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 72 หน่วยกิต

ก. ปริญญาโท

455898 คุษฎีนิพนธ์ 72 หน่วยกิต

ข. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย

- 1) นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาทุกครั้งตลอดระยะเวลาการศึกษา และต้องนำเสนอหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเพื่อคุษฎีนิพนธ์ของนักศึกษา และความก้าวหน้าของคุษฎีนิพนธ์ โดยแสดงถึงความสามารถในการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสม อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ภาคการศึกษา ทั้งนี้แนวปฏิบัติให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด
- 2) ผลงานคุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรก อย่างน้อย 2 เรื่อง ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science และเสนอผลงานคุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุษฎีนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

กรณีนักศึกษที่เข้าร่วมโครงการปริญญาคู่ (double degree program): ผลงานคุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรก อย่างน้อย 3 เรื่อง โดย 2 เรื่อง ให้คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นชื่อสถาบันแรก และอีก 1

เรื่องเป็นของ Graduate School of Pharmaceutical Sciences มหาวิทยาลัยชิบะ และเสนอผลงานคุณฉันทิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณฉันทิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

- 3) นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา
- 4) นักศึกษาผู้ที่จะต้องดำเนินการวิจัยในสัตว์ทดลอง หรือในมนุษย์ หรือดำเนินการวิจัยและทดลองด้วยเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ หรือพันธุวิศวกรรม ต้องผ่านการอบรมเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยทางคลินิก การขอรับรองจริยธรรมในการทำวิจัยในสัตว์ทดลอง หรือในมนุษย์ หรือการขอคำรับรองความปลอดภัยทางชีวภาพ
- 5) นักศึกษาไทยที่เข้าร่วมโครงการปริญญาคู่ (double degree program) จะต้องดำเนินการสอบโครงร่างคุณฉันทิพนธ์ให้แล้วเสร็จ ก่อนที่จะเดินทางไปวิจัย ณ Graduate School of Pharmaceutical Sciences มหาวิทยาลัยชิบะ และจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการที่ Graduate School of Pharmaceutical Sciences มหาวิทยาลัยชิบะ กรณีนักศึกษาจากประเทศญี่ปุ่นที่เข้าร่วมโครงการปริญญาคู่ จะต้องเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

ค. กระบวนการวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาต่างประเทศ
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา

คณะกรรมการที่ปรึกษาคุณฉันทิพนธ์ อาจกำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนกระบวนการพื้นฐานที่เห็นว่ามีมีความสำคัญในการทำคุณฉันทิพนธ์ หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิต

ง. การสอบวัดคุณสมบัติ

- 1) นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถด้านวิชาการและงานวิจัย เพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างคุณฉันทิพนธ์
- 2) นักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน ให้มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ ทั้งนี้ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาปกติถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก
- 3) นักศึกษาที่สอบแก้ตัวไม่ผ่าน อาจยื่นคำร้องต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาพิจารณา เพื่อเสนอความเห็นต่อ

บัณฑิตวิทยาลัยในการขออนุมัติโอนไปเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท
สาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันได้

แผนกำหนดการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเภสัชศาสตร์

1. แบบ 1.1 (ฐานปริญญาโท)

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย	-	455899 วิทยานิพนธ์	12
สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ		เสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์	
สอบวัดคุณสมบัติ		เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา	

นำเสนอและเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา สัมมนา ครั้งที่ 1			
รวม	-	รวม	12

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
455899 วิทยานิพนธ์	12	455899 วิทยานิพนธ์	12
นำเสนอและเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา ครั้งที่ 2		เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา	
รวม	12	รวม	12

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
455899 วิทยานิพนธ์	12	ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย	-
นำเสนอและเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา ครั้งที่ 3		เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา	
		สอบวิทยานิพนธ์	
รวม	12	รวม	-

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต

2. แบบ 1.2 (ฐานปริญญาตรี)

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการมหาวิทยาลัย	-	455898 วิทยานิพนธ์	12
สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ		เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา	
สอบวัดคุณสมบัติ		เสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์	
นำเสนอและเข้าร่วมกิจกรรม ครั้งที่ 1			
รวม	-	รวม	12

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
455898 วิทยานิพนธ์	12	455898 วิทยานิพนธ์	12
นำเสนอและเข้าร่วมกิจกรรม ครั้งที่ 2		เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา	

รวม	12	รวม	12
-----	----	-----	----

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
455898 วิทยานิพนธ์	12	455898 วิทยานิพนธ์	12
นำเสนอและเข้าร่วมกิจกรรม ครั้งที่ 3		เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา	
รวม	12	รวม	12

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
455898 วิทยานิพนธ์	12	ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย	-
นำเสนอและเข้าร่วมกิจกรรม ครั้งที่ 4		เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา	
		สอบวิทยานิพนธ์	
รวม	12	รวม	-

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 72 หน่วยกิต