

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชศาสตร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เมื่อปี พ.ศ. 2565

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชศาสตร์ (หลักสูตรนานาชาติ)

ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Pharmacy (International Program)

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. ความรู้ ทักษะและความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาเภสัชศาสตร์ทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถสร้างผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมทางเภสัชศาสตร์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ
2. ความสามารถคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ บูรณาการความรู้ในสาขาวิชาเภสัชศาสตร์กับศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
3. คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
4. ทักษะด้านสังคมสามารถสื่อสารและการถ่ายทอดความรู้แก่บุคคลในหลากหลายอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

หลักสูตร แบบ 1.1/ โครงการปริญญาโท แบบ 1.1

1. เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง การรับสมัครเข้าศึกษาต่อในแต่ละปี การศึกษา โดยมีผลการสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่กำหนด

2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิชาเภสัชศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และที่มีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.25 หรือเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิชาเภสัชศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ และที่มีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.25
3. ผู้สมัครที่มีคุณสมบัตินอกเหนือไปจากข้อ 2 อาจได้รับการพิจารณาให้เข้าศึกษาได้เป็นการเฉพาะราย เช่น ผู้ที่มีคุณสมบัติรับทุนส่งเสริมการศึกษา ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่มีการทำวิทยานิพนธ์เพียงอย่างเดียว ตลอดจนผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการวิจัยหรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่จะศึกษาต่อ รวมทั้งมีพื้นฐานความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำดุษฎีนิพนธ์ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเกณฑ์และดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาเภสัชศาสตร์

หลักสูตร แบบ 1.2/ โครงการปริญญาโท แบบ 1.2

1. เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง การรับสมัครเข้าศึกษาต่อในแต่ละปี การศึกษา โดยมีผลการสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่กำหนด
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาเภสัชศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและมีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 หรือมีผลการศึกษาอยู่ในร้อยละ 25 แรกของจำนวนนักศึกษาทั้งหมดในสาขาวิชาที่เรียน โดยมีหนังสือรับรองจากภาควิชา หลักสูตร หรือสำนักทะเบียน
3. ผู้สมัครที่มีคุณสมบัตินอกเหนือไปจากข้อ 2 อาจได้รับการพิจารณาให้เข้าศึกษาได้เป็นการเฉพาะราย เช่น ผู้ที่มีคุณสมบัติรับทุนส่งเสริมการศึกษา ผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการวิจัยหรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่จะศึกษาต่อ รวมทั้งมีพื้นฐานความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำดุษฎีนิพนธ์ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเกณฑ์และดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาเภสัชศาสตร์

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) นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาวิชาการทุกครั้งตลอดระยะเวลาการศึกษาและต้องนำเสนอหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเพื่อ ดุษฎีนิพนธ์ของนักศึกษาและความก้าวหน้าของดุษฎีนิพนธ์โดยแสดงถึงความสามารถในการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสมอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ภาคการศึกษา ทั้งนี้แนวปฏิบัติให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

2) ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่ หรือได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ มีนักศึกษาเป็นผู้ประพันธ์อันดับแรก (first author) อย่างน้อย 2 เรื่อง โดยอย่างน้อย 1 เรื่องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science และเสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 เรื่อง

กรณีนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการปริญญาคู่ (double degree program) ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่ หรือได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science มีนักศึกษาเป็นผู้ประพันธ์อันดับแรก อย่างน้อย 2 เรื่อง โดยอย่างน้อย 1 เรื่อง ให้ผู้ประพันธ์บรรณกิจ (corresponding author) สังกัดคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และอย่างน้อย 1 เรื่องให้ผู้ประพันธ์บรรณกิจสังกัด Graduate School of Pharmaceutical Sciences มหาวิทยาลัยชิบะ และเสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

3) นักศึกษาต้องรายงานความก้าวหน้าการทำดุษฎีนิพนธ์ตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ ฯ ทุกภาคการศึกษา

4) นักศึกษาที่จะต้องดำเนินการวิจัยในมนุษย์และสัตว์ทดลอง หรือดำเนินการวิจัยและทดลองด้วยเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่หรือพันธุวิศวกรรม ต้องผ่านการอบรมเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยทางคลินิก การขอรับรองจริยธรรมในการทำวิจัยในสัตว์ทดลองหรือในมนุษย์ หรือการขอคำรับรองความปลอดภัยทางชีวภาพ นักศึกษาที่ดำเนินการวิจัยโดยใช้พันธุพืชต้องได้รับอนุญาตจากกองคุ้มครองพันธุพืช พร้อมแนบหนังสืออนุญาตจากสำนักคุ้มครองพันธุพืช ตามพ.ร.บ.คุ้มครองพันธุพืช พ.ศ. 2542 มาตรา 53

5) นักศึกษาไทยที่เข้าร่วมโครงการปริญญาคู่ (double degree program) จะต้องดำเนินการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ให้แล้วเสร็จก่อนที่จะเดินทางไปวิจัย ณ Graduate School of Pharmaceutical Sciences มหาวิทยาลัยชิบะ และจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการที่ Graduate School of Pharmaceutical Sciences มหาวิทยาลัยชิบะ กรณีนักศึกษาจากประเทศญี่ปุ่นที่เข้าร่วมโครงการปริญญาคู่ จะต้องเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาต่างประเทศ
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจกำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชาพื้นฐานที่เห็นว่ามีสำคัญในการทำวิทยานิพนธ์ หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต

ง. การสอบวัดคุณสมบัติ

- 1) นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถด้านวิชาการและงานวิจัย นักศึกษาที่สอบผ่านการวัดคุณสมบัติแล้วจึงจะมีสิทธิ์เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์
- 2) นักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ ทั้งนี้ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก
- 3) นักศึกษาที่สอบแก้ตัวไม่ผ่าน อาจยื่นคำร้องต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ประจำสาขาวิชาพิจารณาเพื่อเสนอความเห็นต่อบัณฑิตวิทยาลัยในการขออนุมัติโอนไปเป็น

นักศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน
ได้

โครงสร้างหลักสูตร แบบ 1.2 (ฐานปริญญาตรี)

จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 72 หน่วยกิต

ก. ปริญญาโท

455898 ดุษฎีนิพนธ์ 72 หน่วยกิต

ข. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย

1) นักศึกษาจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาวิชาการทุกครั้งตลอด
ระยะเวลาการศึกษาและต้องนำเสนอหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
เพื่อดุษฎีนิพนธ์ของนักศึกษาและความก้าวหน้าของดุษฎีนิพนธ์
โดยแสดงถึงความสามารถในการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษได้อย่าง
เหมาะสม อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง เป็นจำนวนไม่น้อย
กว่า 4 ภาคการศึกษา ทั้งนี้แนวปฏิบัติให้เป็นไปตามที่คณะ
กรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

2) ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ได้รับการ
เผยแพร่ หรือได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับ
นานาชาติ มีนักศึกษาเป็นผู้ประพันธ์อันดับแรกอย่างน้อย 2 เรื่อง
ในฐาน ข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of
Science และเสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงาน
ดุษฎีนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับ
ในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 เรื่อง

กรณีนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการปริญญาคู่ (double degree
program) ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์
ได้รับการเผยแพร่หรือได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับ
นานาชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ
Web of Science มีนักศึกษาเป็นผู้ประพันธ์อันดับแรกอย่างน้อย
3 เรื่อง โดยอย่างน้อย 2 เรื่อง ให้ผู้ประพันธ์บรรณกิจสังกัดคณะ
เภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และอย่างน้อย 1 เรื่องให้
ผู้ประพันธ์บรรณกิจสังกัด Graduate School of
Pharmaceutical Sciences มหาวิทยาลัยชิบะ และเสนอผลงาน
ดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในการประชุม
วิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาอย่างน้อย 1
เรื่อง

3) นักศึกษาต้องรายงานความก้าวหน้าการทำคุษฎีนิพนธ์ตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ ฯ ทุกภาคการศึกษา

4) นักศึกษาที่จะต้องดำเนินการวิจัยในมนุษย์และสัตว์ทดลอง หรือดำเนินการวิจัยและทดลองด้วยเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่หรือพันธุวิศวกรรม ต้องผ่านการอบรมเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยทางคลินิก การขอรับรองจริยธรรมในการทำวิจัยในสัตว์ทดลองหรือในมนุษย์ หรือการขอคำรับรองความปลอดภัยทางชีวภาพ นักศึกษาที่ดำเนินการวิจัยโดยใช้พันธุ์พืชต้องได้รับอนุญาตจากกองคุ้มครองพันธุ์พืช พร้อมแนบหนังสืออนุญาตจากสำนักคุ้มครองพันธุ์พืช ตาม พ.ร.บ. คุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 มาตรา 53

5) นักศึกษาไทยที่เข้าร่วมโครงการปริญญาคู่ (double degree program) จะต้องดำเนินการสอบโครงร่างคุษฎีนิพนธ์ให้แล้วเสร็จ ก่อนที่จะเดินทางไปวิจัย ณ Graduate School of Pharmaceutical Sciences มหาวิทยาลัยชิบะ และจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการที่ Graduate School of Pharmaceutical Sciences มหาวิทยาลัยชิบะ กรณีนักศึกษาจากประเทศญี่ปุ่นที่เข้าร่วมโครงการปริญญาคู่ จะต้องเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาต่างประเทศ
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา

คณะกรรมการที่ปรึกษาคุษฎีนิพนธ์ อาจกำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชาพื้นฐานที่เห็นว่ามีสำคัญในการทำคุษฎีนิพนธ์ หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต

ง. การสอบวัดคุณสมบัติ

- 1) นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถด้านวิชาการและงานวิจัย นักศึกษาที่สอบผ่านการวัดคุณสมบัติแล้วจึงจะมีสิทธิ์เสนอโครงร่างคุษฎีนิพนธ์
- 2) นักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ ทั้งนี้ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก

- 3) นักศึกษาที่สอบแก้ตัวไม่ผ่าน อาจยื่นคำร้องต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ประจำสาขาวิชาพิจารณา เพื่อเสนอความเห็นต่อบัณฑิตวิทยาลัยในการขออนุมัติโอนไปเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันได้

**แผนกำหนดการศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเภสัชศาสตร์**

1. แบบ 1.1 (ฐานปริญญาโท)

3.1.4.1 แบบ 1.1 (หลักสูตรปกติ)

ปีที่ 1

| ภาคการศึกษาที่ 1 | หน่วยกิต | ภาคการศึกษาที่ 2 | หน่วยกิต |
|---|----------|--|-----------|
| ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย Register for university services | - | 455899 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation | 12 |
| สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ Pass foreign language examination requirement | - | เสนอหัวข้อโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ Present dissertation proposal | - |
| สอบวัดคุณสมบัติ Take a qualifying examination | - | เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Attend a seminar | - |
| นำเสนอครั้งที่ 1 และเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Present in a seminar (1 st time) and attend a seminar | - | | |
| รวม | - | รวม | 12 |

ปีที่ 2

| ภาคการศึกษาที่ 1 | หน่วยกิต | ภาคการศึกษาที่ 2 | หน่วยกิต |
|---|-----------|---|-----------|
| 455899 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation | 12 | 455899 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation | 12 |
| นำเสนอครั้งที่ 2 และเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Present in a seminar (2 nd time) and attend a seminar | - | เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Attend a seminar | - |
| รวม | 12 | รวม | 12 |

ปีที่ 3

| ภาคการศึกษาที่ 1 | หน่วยกิต | ภาคการศึกษาที่ 2 | หน่วยกิต |
|--|-----------|---|----------|
| 455899 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation | 12 | ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของ มหาวิทยาลัย Register for university services | - |
| นำเสนอครั้งที่ 3 และเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Present in a seminar (3 rd time) and attend a seminar | - | เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Attend a seminar | - |
| | | สอบป้องกันดุษฎีนิพนธ์ Dissertation defense | - |
| รวม | 12 | รวม | - |

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต

3.1.4.2 แบบ 1.1 (หลักสูตรปริญญาตรี)

ปีที่ 1

| ภาคการศึกษาที่ 1 | หน่วยกิต | ภาคการศึกษาที่ 2 | หน่วยกิต |
|--|----------|--|-----------|
| ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Register for Chiang Mai university services | - | 455899 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation *ดำเนินการวิจัย ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 12 |
| สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ Pass foreign language examination requirement *ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | - | เสนอหัวข้อโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ Present dissertation proposal *ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | - |
| สอบวัดคุณสมบัติ Take a qualifying examination *ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | - | เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Attend a seminar *ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | - |
| นำเสนอครั้งที่ 1 และเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Present in a seminar (1 st time) and attend a seminar *ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | - | | |
| รวม | - | รวม | 12 |

ปีที่ 2

| ภาคการศึกษาที่ 1 | หน่วยกิต | ภาคการศึกษาที่ 2 | หน่วยกิต |
|--|-----------|--|-----------|
| 455899 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation *ดำเนินการทำวิจัย ณ. มหาวิทยาลัยชิบะ | 12 | 455899 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation *ดำเนินการทำวิจัย ณ. มหาวิทยาลัยชิบะ | 12 |
| นำเสนอครั้งที่ 2 และเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Present in a seminar (2 nd time) and attend a seminar *ณ. มหาวิทยาลัยชิบะและ/หรือผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | - | เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Attend a seminar *ณ. มหาวิทยาลัยชิบะและ/หรือผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | - |
| รวม | 12 | รวม | 12 |

ปีที่ 3

| ภาคการศึกษาที่ 1 | หน่วยกิต | ภาคการศึกษาที่ 2 | หน่วยกิต |
|---|-----------|--|----------|
| 455899 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation *ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 12 | ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Register for Chiang Mai university services | - |
| นำเสนอครั้งที่ 3 และเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Present in a seminar (3 rd time) and attend a seminar *ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | - | เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Attend a seminar *ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | - |
| | | สอบป้องกันดุษฎีนิพนธ์ Dissertation defense *ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ผ่านระบบออนไลน์ร่วมกับมหาวิทยาลัยชิบะ | - |
| รวม | 12 | รวม | - |

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต

กรณีนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยชิบะภายใต้โครงการปริญญาคู่ เมื่อมาศึกษาวิจัย ณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และลงทะเบียนตามแผนการศึกษาปกติ จะพิจารณาให้หน่วยกิต

ดุษฎีนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษา เช่นเดียวกับนักศึกษาไทยภายใต้โครงการนี้ จะได้รับการพิจารณาหน่วยกิตดุษฎีนิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษา เมื่อไปศึกษา ณ Graduate School of Pharmaceutical Sciences มหาวิทยาลัยชิบะ

3.1.4.3 แบบ 1.2 (หลักสูตรปกติ)

ปีที่ 1

| ภาคการศึกษาที่ 1 | หน่วยกิต | ภาคการศึกษาที่ 2 | หน่วยกิต |
|---|----------|--|-----------|
| ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการมหาวิทยาลัย Register for university services | - | 455898 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation | 12 |
| สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ Pass foreign language examination requirement | - | เสนอหัวข้อโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ Present dissertation proposal | - |
| สอบวัดคุณสมบัติ Take a qualifying examination | - | เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Attend a seminar | - |
| นำเสนอครั้งที่ 1 และเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Present in a seminar (1 st time) and attend a seminar | | | |
| รวม | - | รวม | 12 |

ปีที่ 2

| ภาคการศึกษาที่ 1 | หน่วยกิต | ภาคการศึกษาที่ 2 | หน่วยกิต |
|---|-----------|---|-----------|
| 455898 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation | 12 | 455898 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation | 12 |
| นำเสนอครั้งที่ 2 และเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Present in a seminar (2 nd time) and attend a seminar | - | เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Attend a seminar | - |
| รวม | 12 | รวม | 12 |

ปีที่ 3

| ภาคการศึกษาที่ 1 | หน่วยกิต | ภาคการศึกษาที่ 2 | หน่วยกิต |
|---|----------|------------------------------------|----------|
| 455898 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation | 12 | 455898 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation | 12 |
| นำเสนอครั้งที่ 3 และเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา | - | เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา | - |

| | | | |
|--|-----------|------------------|-----------|
| Present in a seminar (3 rd time) and attend a seminar | | Attend a seminar | |
| รวม | 12 | รวม | 12 |

ปีที่ 4

| ภาคการศึกษาที่ 1 | หน่วยกิต | ภาคการศึกษาที่ 2 | หน่วยกิต |
|---|-----------|---|----------|
| 455898 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation | 12 | ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย Register for university services | - |
| นำเสนอครั้งที่ 4 และเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Present in a seminar (4 th time) and attend a seminar | - | เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Attend a seminar | - |
| | | สอบป้องกันดุษฎีนิพนธ์ Dissertation defense | - |
| รวม | 12 | รวม | - |

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 72 หน่วยกิต

3.1.4.4 แบบ 1.2 (หลักสูตรปริญญา)

ปีที่ 1

| ภาคการศึกษาที่ 1 | หน่วยกิต | ภาคการศึกษาที่ 2 | หน่วยกิต |
|---|----------|--|----------|
| ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Register for Chiang Mai university services | - | 455898 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation *ดำเนินการวิจัย ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 12 |
| สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ Pass foreign language examination requirement *ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | - | เสนอหัวข้อโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ Present dissertation proposal *ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | - |
| สอบวัดคุณสมบัติ Take a qualifying examination *ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | - | เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Attend a seminar *ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | - |

| | | | |
|--|---|------------|-----------|
| นำเสนอครั้งที่ 1 และเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Present in a seminar (1 st time) and attend a seminar *ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | | | |
| รวม | - | รวม | 12 |

ปีที่ 2

| ภาคการศึกษาที่ 1 | หน่วยกิต | ภาคการศึกษาที่ 2 | หน่วยกิต |
|---|-----------|--|-----------|
| 455898 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation *ดำเนินการวิจัย ณ. มหาวิทยาลัยชิบะ | 12 | 455898 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation *ดำเนินการวิจัย ณ. มหาวิทยาลัยชิบะ | 12 |
| นำเสนอครั้งที่ 2 และเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Present in a seminar (2 nd time) and attend a seminar *ณ. มหาวิทยาลัยชิบะและ/หรือผ่านระบบ ออนไลน์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | - | เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Attend a seminar *ณ. มหาวิทยาลัยชิบะและ/หรือผ่าน ระบบออนไลน์ของ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | - |
| รวม | 12 | รวม | 12 |

ปีที่ 3

| ภาคการศึกษาที่ 1 | หน่วยกิต | ภาคการศึกษาที่ 2 | หน่วยกิต |
|--|-----------|--|-----------|
| 455898 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation *ดำเนินการวิจัย ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 12 | 455898 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation *ดำเนินการวิจัย ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 12 |
| นำเสนอครั้งที่ 3 และเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Present in a seminar (3 rd time) and attend a seminar *ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | - | เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Attend a seminar *ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | - |
| รวม | 12 | รวม | 12 |

ปีที่ 4

| ภาคการศึกษาที่ 1 | หน่วยกิต | ภาคการศึกษาที่ 2 | หน่วยกิต |
|--|----------|--|----------|
| 455898 ดุษฎีนิพนธ์ Dissertation *ดำเนินการวิจัย ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | 12 | ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Register for Chiang Mai university services | - |
| นำเสนอครั้งที่ 4 และเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Present in a seminar (4 th time) and attend a seminar *ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | - | เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Attend a seminar *ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | - |
| | | สอบป้องกันดุษฎีนิพนธ์ Dissertation defense *ณ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ผ่านระบบ ออนไลน์ร่วมกับมหาวิทยาลัยชิบะ | - |
| รวม | 12 | รวม | - |

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 72 หน่วยกิต

กรณีนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยชิบะภายใต้โครงการปริญญาคู่ เมื่อมาศึกษาวิจัย ณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และลงทะเบียนตามแผนการศึกษาปกติ จะพิจารณาให้หน่วยกิต ดุษฎีนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษา เช่นเดียวกับนักศึกษาไทยภายใต้โครงการนี้ จะได้รับการพิจารณาหน่วยกิตดุษฎีนิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษา เมื่อไปศึกษา ณ Graduate School of Pharmaceutical Sciences มหาวิทยาลัยชิบะ

Doctor of Philosophy Program in Pharmacy (International Program)

Faculty of Pharmacy, Chiang Mai University

1. General Information

1. Name of the Program

Doctor of Philosophy Program in Pharmacy (International Program)

2. Name of the Degree

Full: Doctor of Philosophy (Pharmacy)

Abbreviated: Ph.D. (Pharmacy)

3. Special Expertise of the Program

- None –

4. Total Credit Hours in the Program

Type 1.1 Total credit 48 Credits

Type 1.2 Total credit 72 Credits

5. Program Characteristics

5.1 Period of Study

Type 1.1

The program is designed to be three academic years, and the period of study shall not exceed six academic years.

Type 1.2

The program is designed to be four academic years, and the period of study shall not exceed eight academic years.

5.2 Language

Thai

English

5.3 Admission

Thai student

International student

5.4 Collaboration with other institutions

- This curriculum is for Chiang Mai University
 - This curriculum is a double degree with
Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Chiba University, Japan
- Collaboration in terms of
- Chiang Mai University is the one which offers the degree
 - Both universities offer the degree

5.5 Degree for a graduate

In case of Chiang Mai University's curriculum

- Offering a degree in one program
- Offering a degree in more than one program

In case of a collaboration curriculum

- Offering a degree in one program and the degree will be issued by each University/institute
- Offering a degree in on program and it is a joint degree with
.....
- Offering a degree in more than one program

6. Curriculum and Lecturers of the program

6.1 Curriculum

6.1.1 Credits

| | | |
|----------|--------------|------------|
| Type 1.1 | Total Credit | 48 credits |
| Type 1.2 | Total Credit | 72 credits |

6.1.2 Curriculum Structure

| | |
|--|------------|
| Type 1.1: Student with Master's Degree | |
| Total credit | 48 credits |

| | | |
|----|-------------------|------------|
| A. | Thesis 48 credits | |
| | 455899 Thesis | 48 credits |

B. Academic activities

- 1) A student has to present a dissertation-related topic seminar and progress report in English with appropriate presentation skills once per semester for at least three semesters and attend a seminar every semester during the study. The seminar will be arranged according

to the protocol set by the Graduate Study Administrative Committee.

- 2) At least two dissertation works or parts of dissertation work must be published or accepted to publish having the student as the first author in an international journal. One must be listed in ISI, Scopus, IEEE, PubMed or Web of Science database. At least one dissertation work or a part of dissertation work must be presented in an international conference accepted by the field of study.

For a student who attends the double degree program, each student must have at least two publications having the student as the first author in an international journal listed in ISI, Scopus, IEEE, PubMed or Web of Science database. At least one publication must have a corresponding author from Faculty of Pharmacy, Chiang Mai University, and at least one publication must have a corresponding author from Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Chiba University. At least one dissertation work or a part of dissertation work must be presented in an international conference accepted by the field of study.

- 3) A student has to report his/her dissertation progression using the Graduate School dissertation progress report form. The dissertation progress reports have to be approved by the Chairperson of the Graduate Study Committee of the Faculty of Pharmacy and submitted to the Graduate School every semester.
- 4) A student who has to do animal testing or clinical study or biotechnology must be certified about the ethical and legal issues in research involving animal or human experimentations or biotechnological study before starting a dissertation. A student conducting research using plant variety must obtain permission from the Plant Variety Protection Division, with a letter of approval from the Plant Variety Protection Office, according to the Plant Variety Protection Act, B.E. 2542, Section 53.
- 5) Thai student who participates the double degree program is required to have his/her dissertation proposal approved by the Graduate Study Committee of the Faculty of Pharmacy, Chiang Mai University before doing dissertation work at Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Chiba University. Furthermore, Thai students are expected to complete all courses and any academic works required to satisfy the requirements at the Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Chiba University. On the other hand, the students from Chiba University are also required to implement all academic activities provided and supervised by the Graduate Study Committee of the Faculty of Pharmacy, Chiang Mai University.

C. Non-credit Courses

Pharmacy, Chiang Mai University. At least one publication must have a corresponding author from Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Chiba University. At least one dissertation work or a part of dissertation work must be presented in an international conference accepted by the field of study.

- 3) A student has to report his/her dissertation progression using the Graduate School dissertation progress report form. The dissertation progress reports have to be approved by the Chairperson of the Graduate Study Committee of the Faculty of Pharmacy and submitted to the Graduate School every semester.
- 4) A student who has to do animal testing or clinical study or biotechnology must be certified about the ethical and legal issues in research involving animal or human experimentations or biotechnological study before starting a dissertation. A student conducting research using plant variety must obtain permission from the Plant Variety Protection Division, with a letter of approval from the Plant Variety Protection Office, according to the Plant Variety Protection Act, B.E. 2542, Section 53.
- 5) Thai student who participates the double degree program is required to have his/her dissertation proposal approved by the Graduate Study Committee of the Faculty of Pharmacy, Chiang Mai University before doing dissertation work at Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Chiba University. Furthermore, Thai students are expected to complete all courses and any academic works required to satisfy the requirements at the Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Chiba University. On the other hand, the students from Chiba University are also required to implement all academic activities provided and supervised by the Graduate Study Committee of the Faculty of Pharmacy, Chiang Mai University.

C. Non-credit Courses

1. Graduate School requirement A foreign language
2. Program requirement Advisory committee may assign the student to take any basic courses related to his/ her dissertation (register as a visitor (V) or additional non-credit academic activities

D. Qualifying Examination

- 1) A student must complete a qualifying examination to evaluate his/her ability. Only students passing the qualifying examination are allowed to present his/her dissertation proposal.
- 2) An unsuccessful examinee may take a re-examination within the following semester.

- 3) An examinee who fails the re-examination may be transferred to the Master's degree program with the approval of the Graduate Study Administrative Committee.

Remark :

A student in double degree program must submit one dissertation containing research results obtained from both programs.

6.1.3 Courses

- (1) Required Courses
- None -
- (2) Elective courses (Field of Concentration)
- None -
- (3) Elective courses (Outside Field of Concentration)
- None -
- (4) Thesis/Independent Study
- | | | |
|--------|--------|------------|
| 455898 | Thesis | 72 credits |
| 455899 | Thesis | 48 credits |

7. Study Plan for Ph.D program in Pharmacy

Type 1.1

First Year

| First Semester | Credits | Second Semester | Credits |
|--|----------|-------------------------------|-----------|
| Register for university services | - | 455899 Dissertation | 12 |
| Pass foreign language examination requirement | - | Present dissertation proposal | - |
| Take a qualifying examination | - | Attend a seminar | - |
| Present in a seminar (1 st time) and attend a seminar | - | | |
| Total | - | Total | 12 |

Second Year

| First Semester | Credits | Second Semester | Credits |
|--|-----------|---------------------|-----------|
| 455899 Dissertation | 12 | 455899 Dissertation | 12 |
| Present in a seminar (2 nd time) and attend a seminar | - | Attend a seminar | - |
| Total | 12 | Total | 12 |

Third Year

| First Semester | Credits | Second Semester | Credits |
|--|----------------|----------------------------------|----------------|
| 455899 Dissertation | 12 | Register for university services | - |
| Present in a seminar (3 rd time) and attend a seminar | - | Attend a seminar | - |
| | | Dissertation defense | - |
| Total | 12 | Total | - |

Total : 48 Credits

Type 1.2**First Year**

| First Semester | Credits | Second Semester | Credits |
|--|----------------|-------------------------------|----------------|
| Register for university services | - | 455898 Dissertation | 12 |
| Pass foreign language examination requirement | - | Present dissertation proposal | - |
| Take a qualifying examination | - | Attend a seminar | - |
| Present in a seminar (1 st time) and attend a seminar | | | |
| Total | - | Total | 12 |

Second Year

| First Semester | Credits | Second Semester | Credits |
|--|----------------|------------------------|----------------|
| 455898 Dissertation | 12 | 455898 Dissertation | 12 |
| Present in a seminar (2 nd time) and attend a seminar | - | Attend a seminar | - |
| Total | 12 | Total | 12 |

Third Year

| First Semester | Credits | Second Semester | Credits |
|---|----------------|---|----------------|
| 455898 Dissertation | 12 | Register for Chiang Mai university services | - |
| Present in a seminar (3 rd time) and | - | Attend a seminar | - |

| | | | |
|------------------|-----------|--------------|-----------|
| attend a seminar | | | |
| Total | 12 | Total | 12 |

Fourth Year

| First Semester | Credits | Second Semester | Credits |
|--|-----------|----------------------------------|----------|
| 455898 Dissertation | 12 | Register for university services | - |
| Present in a seminar (4 th time) and attend a seminar | - | Attend a seminar | - |
| | | Dissertation defense | - |
| Total | 12 | Total | - |

Total : 72 Credits

Study Plan for Double Degree Program with Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Chiba University

Type 1.1

First Year

| First Semester | Credits | Second Semester | Credits |
|---|----------|--------------------------------------|-----------|
| Register for Chiang Mai university services | - | 455899 Dissertation at CMU | 12 |
| Pass foreign language examination requirement | - | Present dissertation proposal at CMU | - |
| Take a qualifying examination at CMU | - | Attend a seminar at CMU | - |
| Present in a seminar (1 st time) and attend a seminar at CMU | - | | |
| Total | - | Total | 12 |

Second Year

| First Semester | Credits | Second Semester | Credits |
|--|-----------|---|-----------|
| 455899 Dissertation at Chiba University | 12 | 455899 Dissertation at Chiba University | 12 |
| Present in a seminar (2 nd time) and attend a seminar at Chiba University | - | Attend a seminar at Chiba University | - |
| Total | 12 | Total | 12 |

Third Year

| First Semester | Credits | Second Semester | Credits |
|---|-----------|---|----------|
| 455899 Dissertation at CMU | 12 | Register for Chiang Mai university services | - |
| Present in a seminar (3 rd time) and attend a seminar at CMU | - | Attend a seminar at CMU | - |
| | | Dissertation defense at CMU and Chiba University (online) | - |
| Total | 12 | Total | - |

Total : 48 Credits

Type 1.2

First Year

| First Semester | Credits | Second Semester | Credits |
|---|----------|--------------------------------------|-----------|
| Register for Chiang Mai university services | - | 455898 Dissertation at CMU | 12 |
| Pass foreign language examination requirement at CMU | - | Present dissertation proposal at CMU | - |
| Take a qualifying examination at CMU | - | Attend a seminar at CMU | - |
| Present in a seminar (1 st time) and attend a seminar at CMU | | | |
| Total | - | Total | 12 |

Second Year

| First Semester | Credits | Second Semester | Credits |
|--|-----------|---|-----------|
| 455898 Dissertation at Chiba University | 12 | 455898 Dissertation at Chiba University | 12 |
| Present in a seminar (2 nd time) and attend a seminar at Chiba University | - | Attend a seminar at Chiba University | - |
| Total | 12 | Total | 12 |

Third Year

| First Semester | Credits | Second Semester | Credits |
|----------------|---------|-----------------|---------|
|----------------|---------|-----------------|---------|

| | | | |
|---|-----------|---|-----------|
| 455898 Dissertation at CMU | 12 | Register for Chiang Mai university services | - |
| Present in a seminar (3 rd time) and attend a seminar at CMU | - | Attend a seminar at CMU | - |
| Total | 12 | Total | 12 |

Fourth Year

| First Semester | Credits | Second Semester | Credits |
|---|----------------|---|----------------|
| 455898 Dissertation at CMU | 12 | Register for Chiang Mai university services | - |
| Present in a seminar (4 th time) and attend a seminar at CMU | - | Attend a seminar at CMU | - |
| | | Dissertation defense at CMU and Chiba University (online) | - |
| รวม | 12 | รวม | - |

Total : 72 Credits

Students from Chiang Mai University or Chiba University under the double degree program have to register as a regular students when doing research in Chiba University and Chiang Mai University, respectively. Each home university will consider giving at least 10 credits of dissertation per semester to foreign students in the double degree program.