

แบบรายงานข้อมูลการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรระดับปริญญาโท

ก. ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อสถาบัน คณะวิทยาศาสตร์และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์
(ภาษาอังกฤษ) Master of Science Program in Mathematics
3. ชื่อปริญญา (ภาษาไทย) วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์)
(ภาษาอังกฤษ) Master of Science (Mathematics)
- อักษรย่อปริญญา (ภาษาไทย) วท.ม. (คณิตศาสตร์)
(ภาษาอังกฤษ) M.S. (Mathematics)

เป็นไปตามพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา อักษรย่อ สำหรับสาขาวิชา ครุยวิทยฐานะและเข็มวิทยฐานะของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2540 และ พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา อักษรย่อสำหรับสาขาวิชา ครุยวิทยฐานะและเข็มวิทยฐานะของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2544”

- เป็นไปตามเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญาของ กกอ.
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์แต่ได้รับความเห็นชอบให้ใช้ชื่อบริญญานี้จาก กกอ. เมื่อ

..... 4. รูปแบบของหลักสูตร

4.1 รูปแบบ

- หลักสูตรปริญญาโท
- อื่น ๆ (ระบุ)

4.2 ภาษาที่ใช้

- หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย
- หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาต่างประเทศ (ระบุภาษา)
- หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ (ระบุภาษา)

4.3 การรับผู้เข้าศึกษา

- รับเฉพาะนักศึกษาไทย
- รับเฉพาะนักศึกษาต่างชาติ
- รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

4.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ
- เป็นหลักสูตรที่ได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากสถาบันอื่น

⇒ ชื่อสถาบัน

⇒ รูปแบบของความร่วมมือสนับสนุน

เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น

⇒ ชื่อสถาบัน..... ประเทศ.....

⇒ รูปแบบของการร่วม

ร่วมมือกัน โดยสถาบันฯ เป็นผู้ให้ปริญญา

ร่วมมือกัน โดยสถาบันฯอื่น เป็นผู้ให้ปริญญา

ร่วมมือกัน โดยผู้ศึกษาอาจได้รับปริญญาจากสองสถาบัน (หรือมากกว่า 2 สถาบัน)

4.5 การให้ปริญญา แก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

ให้ปริญญามากกว่า 1 สาขาวิชา (เช่น ทวิปริญญา)

อื่นๆ (ระบุ)

5. สภาพของหลักสูตร

หลักสูตรใหม่ ⇒ กำหนดเปิดครั้งแรก เดือน.....พ.ศ.

หลักสูตรปรับปรุง ⇒ กำหนดเปิดครั้งแรก เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2549

ปรับปรุงจากหลักสูตร ชื่อ หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2526

ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา.....

6. การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

ได้พิจารณาถ้อยแถลงโดยคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะวิทยาศาสตร์

เมื่อวันที่ 6 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2548

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยฯ ในการประชุมครั้งที่ 2/2549

เมื่อวันที่ 25 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2549

ข. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- สัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการอุดมศึกษาของชาติ
- สอดคล้องกับปรัชญาการอุดมศึกษา
- สอดคล้องกับปรัชญาของสถาบันฯ
- สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาการ สาขาวิชาคณิตศาสตร์
- สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ สาขาวิชาคณิตศาสตร์
- เน้นการผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะ ดังนี้

มีความรู้และทักษะทางคณิตศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้ทางคณิตศาสตร์ได้ด้วยตนเองจนนำไปสู่การสร้างงานวิจัยทางคณิตศาสตร์ สามารถคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหาต่างๆ อย่างเป็นระบบ ตลอดจนเป็นผู้นำทางวิชาการที่มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

- อื่น ๆ

2. ระบบการจัดการศึกษา

2.1 ระบบ

- ระบบทวิภาค ภาคการศึกษาละ 18 สัปดาห์
- ระบบไตรภาค ภาคการศึกษาละ สัปดาห์
- ระบบจตุรภาค ภาคการศึกษาละ สัปดาห์
- ระบบอื่น ๆ

2.2 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค (ในกรณีที่มีใช้ระบบทวิภาค)

2.3 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

- มีภาคฤดูร้อน ⇨ จำนวน.....ภาค ภาคละ.....สัปดาห์
- ไม่มีภาคฤดูร้อน

3. การดำเนินการหลักสูตร

3.1 วัน - เวลาดำเนินการ

- วัน - เวลาราชการปกติ
- นอกวัน - เวลาราชการ (ระบุ)

3.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- ตามเกณฑ์มาตรฐาน คือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า
- ตามเกณฑ์มาตรฐาน คือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิต
- มีเกณฑ์คุณสมบัติเพิ่มเติม มีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

มีเกณฑ์คุณสมบัติเฉพาะ

3.3 จำนวนผู้เข้าศึกษาในหลักสูตร แผน ก แบบ ก2 10 คน

3.4 การเปิดโอกาสให้ผู้เข้าศึกษา

- เฉพาะแบบศึกษาเต็มเวลา
 เฉพาะแบบศึกษาบางเวลา
 ทั้งแบบศึกษาเต็มเวลาและแบบศึกษาบางเวลา

4. จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาศึกษา

- จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 38 หน่วยกิต
 แบบศึกษาเต็มเวลา ⇨ ให้ศึกษาได้ไม่เกิน 5 ปีการศึกษา
⇨ สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 4 ภาคการศึกษา
 แบบศึกษาบางเวลา ⇨ ให้ศึกษาได้ไม่เกิน.....ปีการศึกษา
⇨ สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน.....ภาคการศึกษา

5. โครงสร้างหลักสูตร

- แผน ก (เน้นการทำวิทยานิพนธ์)
 แบบ ก 1 ⇨ วิทยานิพนธ์ หน่วยกิต
⇨ เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี - ระบุ)
 แบบ ก 2 ⇨ วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต
⇨ ศึกษารายวิชา 26 หน่วยกิต
 แผน ข ⇨ ศึกษารายวิชา หน่วยกิต
⇨ งานค้นคว้าอิสระ หน่วยกิต

6. จำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์

6.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

รหัส	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิสูงสุด	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี
3509900137019	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กรรณิกา เกียนวัฒนา	วท.ม.	คณิตศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2519
3110101225567	รองศาสตราจารย์	จินตนา แสนวงศ์	วท.ม.	คณิตศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2521
3501300711337	รองศาสตราจารย์	นิตยา ณ เชียงใหม่	วท.ม.	คณิตศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2519
3509900237625	รองศาสตราจารย์	วิเทศ ลงกาณี	Ph.D.	Mathematics	Chelsea College, University of London	2525
3509900836197	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สรศักดิ์ ลีรัตนาวลี	Dr.rer.nat	Algebra	Potsdam University	2545

6.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

รหัส	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิสูงสุด	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี
3110101225567	รองศาสตราจารย์	จินตนา แสนวงศ์	วท.ม.	คณิตศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2521
3501300711337	รองศาสตราจารย์	นิตยา ณ เชียงใหม่	วท.ม.	คณิตศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2519
3509900836197	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	สรศักดิ์ ลีรัตนาวลี	Dr.rer.nat	Algebra	Potsdam University	2545

7. เกณฑ์การวัดผล

เกณฑ์การวัดผล

ใช้ระบบลำดับชั้น และค่าลำดับชั้นในการวัดผลและประเมินผล นอกจากกระบวนการวิชาที่กำหนดให้วัดและประเมินผลด้วยอักษร S และ U

ระบบลำดับชั้นกำหนดเป็นอักษร A, B⁺, B, C⁺, C, D⁺, D และ F ซึ่งมีค่าลำดับชั้นดังนี้

A	มีค่าลำดับชั้นเป็น 4.0
B ⁺	มีค่าลำดับชั้นเป็น 3.5
B	มีค่าลำดับชั้นเป็น 3.0
C ⁺	มีค่าลำดับชั้นเป็น 2.5
C	มีค่าลำดับชั้นเป็น 2.0
D ⁺	มีค่าลำดับชั้นเป็น 1.5
D	มีค่าลำดับชั้นเป็น 1.0
F	มีค่าลำดับชั้นเป็น 0

- เกณฑ์ขั้นต่ำรายวิชา กระบวนวิชาบังคับของแต่ละสาขาวิชา นักศึกษาจะต้องได้ลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หรือ S มิฉะนั้นจะต้องลงทะเบียนซ้ำอีก
- เกณฑ์อื่นๆ กระบวนวิชาที่กำหนดให้วัดผลด้วยอักษร S และ U ได้แก่ กระบวนวิชา 206791, 206792 และ 206799

8. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

8.1 การสำเร็จการศึกษา

แผน ก แบบ ก 1

- เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- การตีพิมพ์เผยแพร่วิทยานิพนธ์ (ระบุ)
- เกณฑ์อื่นๆ (ระบุ)

แผน ก แบบ ก 2

- ได้รับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 และค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาเฉพาะไม่ต่ำกว่า 3 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)
- เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- การตีพิมพ์เผยแพร่วิทยานิพนธ์ ได้รับการตีพิมพ์/ตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceedings) ซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น
- เกณฑ์อื่นๆ
 - สอบผ่านภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย
 - ศึกษากระบวนวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชา

- เป็นผู้มีความสมบัติครบถ้วน ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา

- แผน ข
- ได้รับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)
 - สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ ด้วยข้อเขียน/ปากเปล่า
 - เกณฑ์อื่น ๆ (ระบุ)

9. การประกันคุณภาพหลักสูตร

หลักสูตรได้กำหนดระบบและวิธีการประกันคุณภาพหลักสูตรในแต่ละประเด็น ดังนี้

- ประเด็นการบริหารหลักสูตร
 - มีกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ทำหน้าที่พิจารณาการเปิด-ปิด กระบวนวิชา และรับผิดชอบการจัดการเรียนการสอน
 - มีกรรมการปรับปรุงหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ทำหน้าที่ประเมินหลักสูตรและนำผลการประเมินมาปรับปรุงหลักสูตร
 - มีกรรมการปรับปรุงหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาคณิตศาสตร์ พิจารณาให้ความเห็นชอบการวัดและประเมินผลการศึกษา
 - มีการจัดทำแผนการสอนและเกณฑ์การวัดและประเมินผล
 - มีงบประมาณสนับสนุนการไปเสนอผลงานของนักศึกษา
 - มีงบประมาณสนับสนุนการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้แก่นักศึกษา
- ประเด็นทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน
 - อาจารย์และบุคลากร
 - มีการกำหนดคุณสมบัติและภาระงานของอาจารย์และบุคลากร
 - มีการประเมินอาจารย์และบุคลากรตามภาระงานที่กำหนด
 - มีการพัฒนาอาจารย์และบุคลากร
 - ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ
 - มีการวางแผนการใช้ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ
 - มีการบำรุงรักษาห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ
 - มีการประเมินสภาพและประสิทธิภาพการใช้ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ
 - อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนและแหล่งสืบค้นข้อมูล
 - มีการวางแผนการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน
 - มีการประเมินการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอน
 - มีเครื่องคอมพิวเตอร์และแหล่งสารสนเทศสำหรับการสืบค้น
 - มีห้องสมุดสำหรับการค้นคว้า
- ประเด็นการสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา
 - มีอาจารย์และบุคลากรรับผิดชอบงานพัฒนานักศึกษา
 - มีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษาให้คำปรึกษาเพื่อช่วยแก้ปัญหาให้นักศึกษา

- มีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการจัดกิจกรรมพัฒนาสนับสนุนนักศึกษา
- มีการแสวงหาทุนและจัดสรรเพื่อเป็นทุนการศึกษา
- ประเด็นความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต (ระบุ)
 - มีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตประกอบการปรับปรุงหลักสูตร
 - มีการติดตามคุณภาพบัณฑิตและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ทุก 2 ปี
- ประเด็นอื่นๆ
 - มีการสนับสนุนให้ผู้เชี่ยวชาญระยะสั้นมาร่วมทำวิจัยและบรรยายแก่นักศึกษา
 - มีคณาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถในการวิจัยเป็นผู้ควบคุมและให้คำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์
 - มีการจัดกิจกรรมสนับสนุนการวิจัยแก่นักศึกษา เช่น นักศึกษาพบนักวิจัยภาควิชาคณิตศาสตร์ และโครงการสัมมนาคณิตศาสตร์รายสัปดาห์

10. การพัฒนาหลักสูตร

- ดัชนีบ่งชี้มาตรฐานและคุณภาพการศึกษา สำหรับหลักสูตรนี้
 - (1) สัดส่วนของอาจารย์ที่มีวุฒิ ปริญญาเอก : ปริญญาโท : ปริญญาตรี
 - (2) สัดส่วนของอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่ง
 - ศาสตราจารย์ : รองศาสตราจารย์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ : อาจารย์
 - (3) ร้อยละของอาจารย์ที่นักศึกษาประเมินการสอนในระดับดีขึ้นไป
 - (4) ร้อยละของนักศึกษาที่เรียนสำเร็จตามหลักสูตรต่อจำนวนที่รับเข้า
 - (5) จำนวนบทความจากวิทยานิพนธ์หรือเทียบเท่าของนักศึกษาปริญญาโทที่ตีพิมพ์เผยแพร่ต่อจำนวนวิทยานิพนธ์ปริญญาโทหรือเทียบเท่าทั้งหมด
 - (6) ร้อยละการได้งานภายใน 1 ปี รวมทั้งการประกอบอาชีพอิสระ
 - (7) จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่และงานสร้างสรรค์ที่ประเมินโดยผู้ประเมินอิสระต่อจำนวนอาจารย์ประจำทุกระดับ
- กำหนดการประเมินหลักสูตรตามดัชนีบ่งชี้ข้างต้น ทุก ๆ ระยะ 4 ปี
 - กำหนดการประเมินครั้งแรก ปี 2554

11. กรณีที่ต้องขอลดลงของ กกอ. เนื่องจากไม่สามารถปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร หรือมี ความจำเป็นต้องปฏิบัตินอกเหนือจากเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ได้แก่ - ไม่มี -

รับรองความถูกต้องของข้อมูล

(ศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์ อังสิทธิ์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.