



รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะสาขาวิชา
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์
ประจำปีการศึกษา 2567

คณะ	วิทยาศาสตร์	
จำนวนที่รับสมัคร	แบบ 1 แบบ 1.2 (ภาคปกติ)	} จำนวน 2 คน
	แบบ 1 แบบ 2.2 (ภาคปกติ)	

คุณสมบัติเฉพาะสาขาวิชา

แผนการศึกษา แบบ 1.1

1. ผู้สมัครเข้าศึกษาจะต้องไม่เคยถูกตัดชื่อออกจากสถาบันการศึกษาใด ๆ อันเนื่องมาจากความประพฤติและเป็นผู้มีร่างกายแข็งแรง ไม่เป็นโรคอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่าทางวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาเคมี เคมีอุตสาหกรรม ธรณีวิทยา ฟิสิกส์ ชีววิทยา เทคโนโลยีชีวภาพ พุทธศาสตร์ พันธุศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีเกรดเฉลี่ย (GPAX) ไม่ต่ำกว่า 3.50 หรือ
3. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ 2 แต่มีผลการศึกษาเฉลี่ย (GPAX) ต่ำกว่า 3.50 ต้องมีผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ อย่างน้อย 2 รายการ หรือ ปฏิบัติงานด้านเคมี หรือ ด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาไม่น้อยกว่า 1 ปี
4. กรณีอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้รับผิดชอบหลักสูตร

แผนการศึกษา แบบ 1.2

1. ผู้สมัครเข้าศึกษาจะต้องไม่เคยถูกตัดชื่อออกจากสถาบันการศึกษาใดๆ อันเนื่องมาจากความประพฤติและเป็นผู้มีร่างกายแข็งแรง ไม่เป็นโรคอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือ เทียบเท่าทางวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาเคมี เคมีอุตสาหกรรม ธรณีวิทยา ฟิสิกส์ ชีววิทยา เทคโนโลยีชีวภาพ พุทธศาสตร์ พันธุศาสตร์ หรือสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีเกรดเฉลี่ย (GPAX) ไม่ต่ำกว่า 3.50 หรือ อยู่ในหลักสูตรฟิสิกส์วิธาน (Honors program) หรือ หลักสูตรเทียบเท่าหลักสูตรฟิสิกส์วิธาน หรือ
3. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ 2 แต่มีผลการศึกษาเฉลี่ย (GPAX) ไม่ต่ำกว่า 3.25 ต้องมีผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ อย่างน้อย 2 รายการ หรือ ปฏิบัติงานด้านเคมี หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาไม่น้อยกว่า 1 ปี
4. กรณีอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้รับผิดชอบหลักสูตร
5. มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่ประกาศใช้ในขณะนั้นและระเบียบอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องโดยอนุโลม

แผนการศึกษา แบบ 2.1

1. ผู้สมัครเข้าศึกษาจะต้องไม่เคยถูกตัดชื่อออกจากสถาบันการศึกษาใด ๆ อันเนื่องมาจากความประพฤติและเป็นผู้มีร่างกายแข็งแรง ไม่เป็นโรคอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือ เทียบเท่าทางวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ ครุศาสตร์ สาขาวิชาเคมี เคมีอุตสาหกรรม ธรณีวิทยา ฟิสิกส์ ชีววิทยา เทคโนโลยีชีวภาพ พุทธศาสตร์ พันธุศาสตร์ หรือ สาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีเกรดเฉลี่ย (GPAX) ไม่ต่ำกว่า 3.50 หรือ
3. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ 2 แต่มีผลการศึกษาเฉลี่ย (GPAX) ต่ำกว่า 3.50 ต้องมีผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ อย่างน้อย 1 รายการ
4. กรณีอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้รับผิดชอบหลักสูตร

แผนการศึกษา แบบ 2.2

1. ผู้สมัครเข้าศึกษาจะต้องไม่เคยถูกตัดชื่อออกจากสถาบันการศึกษาใด ๆ อันเนื่องมาจากความประพฤติและเป็นผู้มีร่างกายแข็งแรง ไม่เป็นโรคอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือ เทียบเท่าทางวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ การศึกษาศาสตรบัณฑิต ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี เคมีอุตสาหกรรม ธรณีวิทยา ฟิสิกส์ ชีววิทยา เทคโนโลยีชีวภาพ พุทธศาสตร์ พันธุศาสตร์ หรือ สาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีเกรดเฉลี่ย (GPAX) ไม่ต่ำกว่า 3.50 หรือ อยู่ในหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้า หรือ หลักสูตรเทียบเท่าหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้า หรือ
3. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ 2 แต่มีผลการศึกษาเฉลี่ย (GPAX) ไม่ต่ำกว่า 3.25 ต้องมีผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ อย่างน้อย 1 รายการ หรือ ปฏิบัติงานด้านเคมีหรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาไม่น้อยกว่า 1 ปี
4. กรณีอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567	
รายละเอียดการสอบ	วัน เวลา และสถานที่สอบ
การสอบสัมภาษณ์ - ความรู้พื้นฐานทางด้านเคมีในแขนงที่ต้องการทำ คุณสมบัติ โดยให้ผู้สมัครเสนอหัวข้อที่สนใจในเอกสาร ขนาดไม่เกิน 1 หน้า กระดาษ A4	รอบที่ 1 วันพุธที่ 20 มีนาคม 2567 รอบที่ 2 วันจันทร์ที่ 10 มิถุนายน 2567 สอบสัมภาษณ์ เวลา 10.00 น. - 12.00 น. สถานที่สอบ ห้อง 2310 ชั้น 3 อาคาร 60 ปี แม่โจ้ คณะวิทยาศาสตร์
ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567	
รายละเอียดการสอบ	วัน เวลา และสถานที่สอบ
การสอบสัมภาษณ์ - ความรู้พื้นฐานทางด้านเคมีในแขนงที่ต้องการทำ คุณสมบัติ โดยให้ผู้สมัครเสนอหัวข้อที่สนใจในเอกสาร ขนาดไม่เกิน 1 หน้า กระดาษ A4	รอบที่ 3 วันพุธที่ 16 ตุลาคม 2567 สอบสัมภาษณ์ เวลา 10.00 น. - 12.00 น. สถานที่สอบ ห้อง 2310 ชั้น 3 อาคาร 60 ปี แม่โจ้ คณะวิทยาศาสตร์

แนวทางการทำวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์
ตลอดปีการศึกษา 2567

- หัวข้อที่ 1** ไปโอเซนเซอร์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับการตรวจจับเครื่องหมายการหมุนเวียนของกระดูก
An electronic biosensor for the detection of bone turnover markers
ประธานกรรมการที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธานินทร์ แต่งกวารัมย์
- หัวข้อที่ 2** การประดิษฐ์หน้ากากอนามัยอัจฉริยะจากเปลือกข้าวโพดโดยเคลือบด้วยผงขนาดนาโนคอปเปอร์ออกไซด์ที่สังเคราะห์โดยวิธีเคมีสีเขียว
Fabrication of smart masks from corn husk coated with copper oxide nanopowder synthesized by the green chemistry method
ประธานกรรมการที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูสิต ปุกมณี
- หัวข้อที่ 3** การประดิษฐ์หน้ากากอนามัยอัจฉริยะจากเปลือกข้าวโพดโดยเคลือบด้วยผงขนาดนาโนซิงค์ออกไซด์ที่สังเคราะห์โดยวิธีไฮโดรเทอร์มอลร่วมกับวิธีเคมีสีเขียว
Fabrication of smart masks from corn husk coated with zinc oxide nanopowder synthesized by the hydrothermal method with the green chemistry method
ประธานกรรมการที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูสิต ปุกมณี

- หัวข้อที่ 4 การผลิตและสมบัติบรรจุภัณฑ์ปรับอุณหภูมิได้ด้วยวัสดุเปลี่ยนสถานะ
(A production and properties of temperature-controlled packaging with phase change materials)
ประธานกรรมการที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.อรุณี คงดี อัลเดรด
- หัวข้อที่ 5 การศึกษาสภาวะการผลิตเส้นใยรีเจนเนอเรตจากขนไก่
(Study of conditions to produce regenerated fiber from chicken feather)
ประธานกรรมการที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.อรุณี คงดี อัลเดรด
- หัวข้อที่ 5 การศึกษาสภาวะการผลิตเส้นใยรีเจนเนอเรตจากขนไก่
(Study of conditions to produce regenerated fiber from hicken feather)
ประธานกรรมการที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.อรุณี คงดี อัลเดรด
- หัวข้อที่ 6 การผลิตและสมบัติของสิ่งทอเทคนิคด้านสุขอนามัยจากเส้นใยกัญชง
(A production and properties of hygenic technical textiles from hemp fibers)
ประธานกรรมการที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.อรุณี คงดี อัลเดรด
- หัวข้อที่ 7 การเพิ่มความเสถียรของน้ำมันหอมระเหยและสารสกัดพืชด้วยเทคนิคเอนแคปซูเลชัน
Enhanced stability of essential oils and plant extracts with encapsulation
ประธานกรรมการที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.ฐิติพรรณ ฉิมสุข
- หัวข้อที่ 8 Enhance the sensitivity of chemiluminescence measurement in microfluidic devices
ประธานกรรมการที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ชัย เสถียรพิระกุล
- หัวข้อที่ 9 ผลขององค์ประกอบทางเคมีและอุณหภูมิในการบำบัดทางความร้อนต่อลักษณะเฉพาะและสมบัติของกลาสเซรามิก
Effect of chemical composition and heat treatment temperatures on characteristics and properties of glass ceramic
ประธานกรรมการที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพล เล่าห์รอดพันธุ์
- หัวข้อที่ 10 นาโนคอมโพสิตโลหะออกไซด์ รีดิวซ์กราฟีนออกไซด์และสมบัติทางไฟฟ้าเพื่อใช้เป็นวัสดุแอโนดสำหรับลิเทียมไอออนแบตเตอรี่
Nanocomposite metal oxide-reduced graphene oxide and electrical properties for anode material in Li-ion batteries
ประธานกรรมการที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชดาภรณ์ ปันทะรส

เอกสารประกอบการสมัคร

1. รูปถ่ายหน้าตรง ขนาด 1 นิ้ว (600 x 800 Pixel) ไม่สวมหมวกและไม่ใส่แว่นตาสีดำ ถ่ายมาแล้วไม่เกิน 1 เดือน จำนวน 1 ไฟล์ **ไม่อนุญาตให้ใช้รูปถ่ายชุดครุย** (อัปโหลดในระบบรับสมัคร)
2. หนังสือรับรองตามแบบฟอร์มของฝ่ายรับสมัครนักศึกษาและประชาสัมพันธ์หลักสูตรที่กรอกข้อมูลและลงนามเรียบร้อยแล้ว จากผู้บังคับบัญชา หรืออาจารย์ที่เคยสอน หรือเป็นบุคคลที่รู้จักผู้สมัครเป็นอย่างดี **จำนวน 1 ฉบับ**
3. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน **จำนวน 1 ฉบับ**
4. สำเนาใบรายงานผลการศึกษา (Transcript) ระดับปริญญาโท **จำนวน 1 ชุด**
5. สำเนาใบรายงานผลการศึกษา (Transcript) ระดับปริญญาตรี **จำนวน 1 ชุด**
6. สำเนาหลักฐานการเปลี่ยนชื่อ-นามสกุล หรือสำเนาทะเบียนสมรส **จำนวน 1 ฉบับ** (กรณีชื่อ-นามสกุล ไม่ตรงกับหลักฐานการสมัครอื่น ๆ)
7. หนังสือรับรองการเป็นนักศึกษาในภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตร **จำนวน 1 ชุด** (กรณีผู้สมัครที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรระดับปริญญาโท)
8. ผู้สมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา ภาคปกติ ที่เป็นข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ จะต้องมีหนังสืออนุญาตให้เข้าสอบคัดเลือกจากผู้บังคับบัญชาหน่วยงานที่สังกัดด้วย
9. หัวข้องานวิจัยที่สนใจและคาดว่าจะป็นหัวข้อคุณิพนธ์ **จำนวน 1 ชุด**

ค่าธรรมเนียมการศึกษา

ประเภทจ่ายตามหน่วยกิต (ลงทะเบียนไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 15 หน่วยกิต ต่อภาคการศึกษา)

ภาคปกติ

● บรรยาย	ภาคการศึกษาปกติ	หน่วยกิตละ	1,000 บาท
	ภาคฤดูร้อน	หน่วยกิตละ	1,200 บาท
● ปฏิบัติ	ภาคการศึกษาปกติ	หน่วยกิตละ	1,000 บาท
	ภาคฤดูร้อน	หน่วยกิตละ	1,200 บาท
● ดุษฎีนิพนธ์		หน่วยกิตละ	1,200 บาท
● ค่าบำรุงมหาวิทยาลัย	ภาคการศึกษาปกติ		3,200 บาท / ภาคการศึกษา
	ภาคฤดูร้อน		1,800 บาท / ภาคการศึกษา
● ค่าบำรุงคณะ	ภาคการศึกษาปกติ		5,000 บาท / ภาคการศึกษา
	ภาคฤดูร้อน		2,000 บาท / ภาคการศึกษา
● ค่าพัฒนานักศึกษา	ภาคการศึกษาปกติ		1,150 บาท / ภาคการศึกษา
	ภาคฤดูร้อน		600 บาท / ภาคการศึกษา
● ค่าขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา			500 บาท (จ่ายครั้งเดียว)
● ค่าประกันของเสียหาย			1,000 บาท (จ่ายครั้งเดียว)
● ค่าธรรมเนียมการใช้ระบบ I-Thesis			1,200 บาท (จ่ายครั้งเดียว)
● ค่าประกันอุบัติเหตุ			200 บาท ต่อปีการศึกษา