

หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

รหัสในการสมัคร

2	1	1	6	M	G	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---

สาขาวิชา เคมีวิเคราะห์และเคมีอินทรีย์ประยุกต์ (ภาคปกติ)

คณะวิทยาศาสตร์

ภาควิชา เคมี

จำนวนที่คาดว่าจะรับ 20 คน

คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัคร

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาแล้ว หรือกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนสุดท้ายในระดับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เคมี) หรือปริญญาอื่นๆ ที่เทียบเท่าที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำหลักสูตร
2. ได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50 หรือร้อยละ 75 (แต่หากคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ให้ยื่นคำร้องขออนุมัติสมัครสอบได้ โดยติดต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
3. ผู้ที่มีผลสอบผ่านภาษาอังกฤษต้องได้คะแนนสอบ TOEFL ที่ระดับคะแนน 470 คะแนน หรือ TOEFL Computer - based ที่ระดับคะแนน 150 คะแนน หรือ TOEFL Internet - based ที่ระดับคะแนน 52 คะแนน หรือ IELTS ที่ระดับคะแนน 4.5 คะแนน หรือสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษที่จัดสอบโดยศูนย์ภาษาต่างประเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล กรณีผู้สมัครไม่มีผลการสอบผ่านภาษาอังกฤษ ผู้สมัครต้องเข้าสอบวิชาภาษาอังกฤษในวันสอบข้อเขียนที่บัณฑิตวิทยาลัยจัดสอบ

รายละเอียดการสอบ

วันที่สอบ		วิชาที่สอบ	เวลาที่สอบ	สถานที่สอบ
สำหรับผู้สมัครรอบที่ 1	สำหรับผู้สมัครรอบที่ 2 *			
17 ธันวาคม 2554	17 มีนาคม 2555	1. วิชาภาษาอังกฤษ 2. วิชาความรู้ทั่วไป	8.30 - 11.30 น. 11.30 - 12.30 น.	ม.มหิดล ศาลายา จ.นครปฐม โดยดูรายละเอียดห้องสอบได้จาก www.grad.mahidol.ac.th หรือประกาศบัณฑิตวิทยาลัย ณ สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย สาขาทุกแห่ง

โครงสร้างหลักสูตร

	หน่วยกิต
แบบ ก(1)	
ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาเพิ่ม โดยไม่นับหน่วยกิต	
หมวดรายวิชา	-
วิทยานิพนธ์	36
แบบ ก(2)	
ทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	
หมวดวิชาบังคับ	12
หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	6
วิทยานิพนธ์	18

	หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ	
SCCH 554 การวิเคราะห์ทางเคมีโดยใช้อุปกรณ์	3(3-0)
SCCH 558 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการวิเคราะห์โดยอุปกรณ์	2(0-6)
SCCH 574 เคมีอินทรีย์ขั้นสูง	3(3-0)
SCCH 576 สเปกโทรสโกปีสำหรับสารอินทรีย์	2(2-0)
SCCH 578 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1(0-3)
SCCH 681 สัมมนา	1(1-0)
หมวดวิชาเลือก	
SCCH 555 เทคนิคการแยกและการเตรียมตัวอย่าง	2(2-0)
SCCH 556 อิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเคมี	3(2-3)
SCCH 557 เทคนิคทางเคมีรังสี	2(2-0)
SCCH 575 เคมีของสารละลาย	3(3-0)
SCCH 577 ธรณีเคมี	2(2-0)
SCCH 579 วัสดุอินทรีย์	2(2-0)
SCCH 584 การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในวิชาเคมี	3(2-3)
SCCH 585 เคมีสิ่งแวดล้อม	3(3-0)
SCCH 586 เคมีอาหาร	3(3-0)
SCCH 587 เคมีสมุทรศาสตร์	2(2-0)
SCCH 678 หัวข้อพิเศษทางเคมีวิเคราะห์	2(2-0)
SCCH 679 หัวข้อพิเศษทางเคมีอินทรีย์	2(2-0)
วิทยานิพนธ์	
SCCH 698 วิทยานิพนธ์	12/18/36(0-36,48/54,72/144)
* ข้อมูลอาจมีการเปลี่ยนแปลงกรณีมีการเสนอปรับปรุงหลักสูตร	

งานวิจัยของหลักสูตรเน้นหนักทางด้าน

1. การศึกษาและพัฒนาเซรามิกส์ขั้นสูงเพื่อใช้ในด้านอุตสาหกรรม เช่น อิเล็กทรอนิกส์
2. การพัฒนาวิธีวิเคราะห์ทางเคมีด้วยวิธีทางเคมีและเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อประยุกต์ใช้ในการศึกษาด้านวัสดุศาสตร์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม
3. การศึกษาสารเชิงซ้อนที่มีศักยภาพในการประยุกต์ในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการแพทย์ และเซลล์เชื้อเพลิง
4. การศึกษากลไกการทำงานของตัวเร่งปฏิกิริยาแบบ homogeneous ที่ใช้ในอุตสาหกรรม

จุดเด่นของหลักสูตร

1. ผู้ที่จบจากหลักสูตรจะได้รับความรู้จากวิชาเรียนทั้งในส่วนของเคมีอินทรีย์และเคมีวิเคราะห์
2. ผู้ที่ศึกษาในหลักสูตรนี้หากมีผลการเรียนดีสามารถ transfer ไปเรียนในระดับปริญญาเอกสาขาเคมีวิเคราะห์ได้โดยตรงหากผู้เรียนสนใจ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
3. เช่นเดียวกับข้อ 2 นักศึกษามีโอกาส transfer ไปเรียนในหลักสูตรระดับปริญญาเอกสาขาเคมีอินทรีย์
4. ผู้ที่จบการศึกษามีโอกาสได้ทำงานที่มีนวัตกรรมสูงในการทำวิทยานิพนธ์

ทุนที่หลักสูตรสาขาวิชาเคมีให้นักศึกษา

1. ทุนเฉลิมพระเกียรติ 60 ปี ครองราชสมบัติ
2. ทุนจากศูนย์ความเป็นเลิศด้านนวัตกรรมทางเคมี (PERCH - CIC)

เอกสารที่ผู้สมัครจะต้องส่งไปยังหลักสูตรสาขาวิชา คือ

1. ผลการเรียนเฉลี่ยและผลการเรียนในรายวิชาเคมี, ฟิสิกส์, คณิตศาสตร์ และรายวิชาวิทยาศาสตร์อื่น ๆ
2. ข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักศึกษา, พื้นฐานการวิจัย, ความสนใจในการเรียนต่อ, หัวข้อที่สนใจเรียนต่อ, แผนการในอนาคต เป็นต้น (เขียนเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ)
3. จดหมายรับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน จำนวน 2 - 3 ฉบับ

การสมัคร

รับสมัคร เฉพาะทาง Internet ที่ <http://www.grad.mahidol.ac.th>

หลักฐานการสมัคร

สำหรับการส่งหลักฐานทางไปรษณีย์ / สำหรับผู้สมัครส่งไฟล์เอกสาร (Upload)

- ผลการเรียนเฉลี่ยและผลการเรียนในรายวิชาเคมี, ฟิสิกส์, คณิตศาสตร์ และรายวิชาวิทยาศาสตร์อื่น ๆ
- ข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักศึกษา, พื้นฐานการวิจัย, ความสนใจในการเรียนต่อ, หัวข้อที่สนใจเรียนต่อ, แผนการในอนาคต เป็นต้น (เขียนเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ)
- จดหมายรับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน จำนวน 2 - 3 ฉบับ
- รูปถ่ายขนาด 1 นิ้ว จำนวน 4 รูป
- สำเนาปริญญาบัตร/หรือหนังสือรับรองการจบการศึกษา (สำหรับผู้ที่จบการศึกษาแล้ว) จำนวน 2 ฉบับ
- หนังสือรับรองว่ากำลังศึกษาอยู่ในปีสุดท้าย (สำหรับผู้ที่กำลังศึกษาอยู่) จำนวน 2 ฉบับ
- Transcript ฉบับสมบูรณ์ตลอดหลักสูตร (สำหรับผู้ที่จบการศึกษาแล้ว) จำนวน 2 ฉบับ
- Grade Report ที่ปรากฏรายวิชา และเกรดที่ได้รับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรก ถึงภาคการศึกษาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษา (สำหรับผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาสุดท้าย) จำนวน 2 ฉบับ
- สำเนาบัตรประชาชน จำนวน 2 ฉบับ
- สำเนาทะเบียนบ้าน จำนวน 2 ฉบับ
- เอกสารหลักฐานการชำระเงิน จำนวน 1 ฉบับ

กรณีผู้สมัครส่งไฟล์เอกสาร Upload ขนาดของเอกสารต่าง ๆ ไม่เกิน 2 MB (รูปแบบ .jpeg , .gif, .jpg, .png, .pdf)

อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- นักวิจัยในหน่วยงานรัฐ, รัฐวิสาหกิจ และเอกชน
- อาจารย์

อาจารย์ผู้รับผิดชอบ

1. **ดร.กาญจนา อุไรสินธุ์ (E-mail : sckur@mahidol.ac.th)**
ห้อง C.316A ตึกเคมี ชั้น 3 ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
โทรศัพท์ 0 2201 5138 โทรสาร 0 2201 5127
2. **ดร.จกมล ตันต๊ะรุ่งโรจน์ชัย (E-mail : jonggol@gmail.com)**
ห้อง C.412 ตึกเคมี ชั้น 4 ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
โทรศัพท์ 0 2201 5145 โทรสาร 0 2354 7151

เจ้าหน้าที่หลักสูตร

1. **น.ส.อัจฉรา ปฐมชัยอัมพร (E-mail : mam_aujchara@yahoo.com)**
ห้อง C.203/1 ตึกเคมี ชั้น 2 ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
โทรศัพท์ 0 2201 5127 โทรสาร 0 2201 5127

หมายเหตุ 1. ดูรายละเอียดข้อมูลการศึกษาต่อเพิ่มเติมได้ที่ www.grad.mahidol.ac.th

หากมีข้อสงสัย โปรดติดต่องานรับนักศึกษา โทร. 0 2441 4125 ต่อ 208-210 , 0 2441 9129