

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเคมีอินทรีย์

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

1 ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมีอินทรีย์
ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Organic Chemistry

2 ชื่อปริญญา

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เคมีอินทรีย์)
: วท.ม. (เคมีอินทรีย์)
ภาษาอังกฤษ : Master of Science (Organic Chemistry)
: M.Sc. (Organic Chemistry)

3 วัตถุประสงค์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมีอินทรีย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

- 1) มีความรู้ความเข้าใจเชิงลึกในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาเคมีอินทรีย์ และสามารถประยุกต์ความรู้ในการทำวิจัยหรือการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพในระดับสูงได้
- 2) มีความสามารถในการทำวิจัยและต่อยอดองค์ความรู้ใหม่ได้
- 3) มีทักษะความสามารถด้านการสื่อสาร การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การสรุปผลการวิเคราะห์ การนำเสนอ การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง
- 4) มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ/วิชาชีพ และมีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- 5) มีความรู้เพียงพอที่สามารถศึกษาในระดับดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาเคมีอินทรีย์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องได้

4 โครงสร้างหลักสูตร

จัดการเรียนการสอน แผน ก แบบ ก 2

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ	11 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	10 หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	15 หน่วยกิต
รวม	36 หน่วยกิต

5 รายวิชา

5.1 หมวดวิชาบังคับ

313 711	เคมีอินทรีย์ขั้นสูง 1 Advanced Organic Chemistry I	3(3-0-6)
313 712	เคมีอินทรีย์ขั้นสูง 2 Advanced Organic Chemistry II	3(3-0-6)
313 713	สเปกโทรสโกปีขั้นสูงในเคมีอินทรีย์ Advanced Organic Spectroscopy	3(3-0-6)
313 891	สัมมนาทางเคมีอินทรีย์ 1 Seminar I	1(1-0-2)
313 892	สัมมนาทางเคมีอินทรีย์ 2 Seminar II	1(1-0-2)

5.2 หมวดวิชาเลือก

313 811	การประยุกต์เชิงสังเคราะห์ของสารเชิงซ้อนออร์แกโนทรานซิชัน Synthetic Applications of Organotransition Complexes	2(2-0-4)
313 812	สเตอริโอเคมีของสารอินทรีย์ Organic Stereochemistry	2(2-0-4)
313 813	เคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ Natural Product Chemistry	2(2-0-4)
313 814	การประยุกต์ของสารออร์แกโนเมทัลลิกในการสังเคราะห์สารอินทรีย์ Applications of Organometallic Compounds in Organic Synthesis	2(2-0-4)
313 815	เคมีอินทรีย์เชิงฟิสิกส์ Physical Organic Chemistry	2(2-0-4)
313 816	โฟโตเคมีของสารอินทรีย์ Organic Photochemistry	2(2-0-4)
313 817	เคมีเฮเทอโรไซคลิก Heterocyclic Chemistry	2(2-0-4)
313 818	หัวข้อเฉพาะทางเคมีอินทรีย์ 1 Special Topics in Organic Chemistry I	2(2-0-4)
313 819	หัวข้อเฉพาะทางเคมีอินทรีย์ 2 Special Topics in Organic Chemistry II	2(2-0-4)

5.3 วิชาวิทยานิพนธ์

313 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	15 หน่วยกิต
---------	-----------------------	-------------

6 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

313 711	เคมีอินทรีย์ขั้นสูง 1 Advanced Organic Chemistry I	3(3-0-6)
313 712	เคมีอินทรีย์ขั้นสูง 2 Advanced Organic Chemistry II	3(3-0-6)
313 713	สเปกโทรสโกปีขั้นสูงในเคมีอินทรีย์ Advanced Organic Spectroscopy	3(3-0-6)
313 81x	วิชาเลือก Elective	2 หน่วยกิต
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	11 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

313 81x	วิชาเลือก Elective	8 หน่วยกิต
313 891	สัมมนา 1 Seminar I	1(0-3-2)
313 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	2 หน่วยกิต
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	11 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

313 892	สัมมนา 2 Seminar II	1(0-3-2)
313 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	8 หน่วยกิต
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

313 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	5 หน่วยกิต
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	5 หน่วยกิต