

**หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต**  
**สาขาวิชาเคมีอินทรีย์**  
**(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)**

**1 ชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีอินทรีย์  
ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Organic Chemistry

**2 ชื่อปริญญา**

ภาษาไทย : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เคมีอินทรีย์)  
: ปร.ด. (เคมีอินทรีย์)  
ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy (Organic Chemistry)  
: Ph.D. (Organic Chemistry)

**3 วัตถุประสงค์**

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีอินทรีย์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

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

**4 โครงสร้างหลักสูตร**

แบบ 1.1	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
แบบ 2.1	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
แบบ 2.2	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต

หมวดวิชา	หน่วยกิต		
	แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2
หมวดวิชาบังคับ	3 (ไม่นับหน่วยกิต)	3	12
หมวดวิชาเลือก	-	9	12
วิทยานิพนธ์	48	36	48
<b>รวม</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>72</b>

## 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)
313 991	สัมมนาทางเคมีอินทรีย์ 1 Seminar I	1(1-0-2)
313 992	สัมมนาทางเคมีอินทรีย์ 2 Seminar II	1(1-0-2)
313 993	สัมมนาทางเคมีอินทรีย์ 3 Seminar III	1(1-0-2)

### 5.2 หมวดวิชาเลือก

รายวิชาในหมวดเลือกของแบบ 2.1 จะต้องไม่เป็นรายวิชาที่เคยเรียนมาก่อนในระดับปริญญาโท

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 Photochemistry of Organic Compounds	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 คุษฎีนิพนธ์

#### 5.3.1 สำหรับหลักสูตร แบบ 1.1

313 997	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต
---------	-----------------------------	-------------

#### 5.3.2 สำหรับหลักสูตร แบบ 2.1

313 999	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	36 หน่วยกิต
---------	-----------------------------	-------------

#### 5.3.3 สำหรับหลักสูตร แบบ 2.2

313 998	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต
---------	-----------------------------	-------------

## 6 แผนการศึกษา ตัวอย่างแผนการศึกษาดังนี้

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต		
		แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2
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	-	9	2(2-0-4)
313 997	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9	-	-
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9	11

  

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต		
		แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2
313 81x	วิชาเลือก Elective	-	-	10
313 991	สัมมนาทางเคมีอินทรีย์ 1 Seminar in Organic Chemistry I	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	1(1-0-2)	1(1-0-2)
313 997	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9	-	-
313 999	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	8	-
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9	11

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต		
		แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2
313 992	สัมมนาทางเคมีอินทรีย์ 2 Seminar in Organic Chemistry II	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	1(1-0-2)	1(1-0-2)
313 997	คุยฎึนิพนธ์ Dissertation	9	-	-
313 998	คุยฎึนิพนธ์ Dissertation	-	-	8
313 999	คุยฎึนิพนธ์ Dissertation	-	8	-
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9	9

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต		
		แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2
313 993	สัมมนาทางเคมีอินทรีย์ 3 Seminar in Organic Chemistry III	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)	1(1-0-2)	1(1-0-2)
313 997	คุยฎึนิพนธ์ Dissertation	9	-	-
313 998	คุยฎึนิพนธ์ Dissertation	-	-	8
313 999	คุยฎึนิพนธ์ Dissertation	-	8	-
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9	9

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต		
		แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2
313 997	คุยฎึนิพนธ์ Dissertation	9	-	-
313 998	คุยฎึนิพนธ์ Dissertation	-	-	9
313 999	คุยฎึนิพนธ์ Dissertation	-	9	-
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9	9

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต		
		แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2
313 997	คุยฎีนิพนธ์ Dissertation	3	-	-
312 998	คุยฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	9
312 999	คุยฎีนิพนธ์ Dissertation	-	3	-
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		3	3	9

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต		
		แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2
313 998	คุยฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		-	-	9

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต		
		แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2
313 998	คุยฎีนิพนธ์ Dissertation	-	-	5
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		-	-	5