

Code/รหัสหลักสูตร : 25530041104749
Doctor of Philosophy Program in Chemistry (International Program) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561)
(หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรนานาชาติ))

Name of the degree/ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

Full : Doctor of Philosophy (Chemistry)

ชื่อเต็ม : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เคมี)

Abbreviation : Ph.D. (Chemistry)

ชื่อย่อ : ปร.ด. (เคมี)

Curriculum structure/โครงสร้างหลักสูตร

05503111 Type 1.1 / แบบ 1.1

Degree Requirement /จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

48

A. Thesis /ก. ปริญญานิพนธ์

48

203898	CHEM	898	Doctoral Thesis	48
	ว.คม.		ดุษฎีนิพนธ์	

48

B. Academic Activities /ข. กิจกรรมทางวิชาการ

1. A student has to attend seminar every semester throughout the program.

1. นักศึกษาต้องเข้าร่วมสัมมนาทุกครั้งตลอดระยะเวลาการศึกษานานาชาติสำเร็จหลักสูตร

2. A student must present his/her work from his/her doctoral thesis at least once in a well-acknowledged international conference abroad.

2. นักศึกษาต้องนำเสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในที่ประชุมวิชาการนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา ณ ต่างประเทศ อย่างน้อย 1 เรื่อง

3. There must be at least two articles which are relevant to a student's thesis published or accepted for publication in well-acknowledged international journals, one of which must be indexed in either ISI, Scopus, Web of Science or Pubmed database with the student as the first author, or supplanted by a patent or a petty patent.

3. ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติอย่างน้อย 2 เรื่อง โดยอย่างน้อย 1 เรื่องที่มีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรก ต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, Web of Science หรือ Pubmed หรือมีอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตร

4. A thesis progress report with an approval of the Graduate Study Committee must be submitted to the Graduate School every semester.

4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาดำเนินการตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษาโดยผ่านความเห็นชอบของกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา

C. Non-credit Courses /ค. ภาระงานวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. Requirement of the Graduate School A foreign language

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาต่างประเทศ

2. Requirement of the program The following courses must be enrolled and granted the Satisfactory (S) grade.

2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา นักศึกษาต้องลงทะเบียนภาระงานวิชาพื้นฐานและสัมมนา ดังนี้

203753	CHEM	753	Scientific Reading and Writing in Chemistry	2(2-0-4)
	ว.คม.		การอ่านและการเขียนทางวิทยาศาสตร์ทางเคมี	
203754	CHEM	754	Statistics and Computer Programs for Chemical Research	2(2-0-4)
	ว.คม.		สถิติและโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานวิจัยทางเคมี	
203791	CHEM	791	GRADUATE SEMINAR IN CHEMISTRY 1	1(1-0-2)
	ว.คม.		สัมมนาบัณฑิตศึกษาทางเคมี 1	

203792	CHEM ว.คม.	792	GRADUATE SEMINAR IN CHEMISTRY 2 สัมมนาบัณฑิตศึกษาทางเคมี 2	1(1-0-2)
203891	CHEM ว.คม.	891	GRADUATE SEMINAR IN CHEMISTRY 3 สัมมนาบัณฑิตศึกษาทางเคมี 3	1(1-0-2)

D. Qualifying examination /ง. การสอบวัดคุณสมบัติ

1. A student must pass a qualifying examination which is conducted in English to evaluate his/her competency prior to proceeding with a thesis proposal.

1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติซึ่งดำเนินการเป็นภาษาอังกฤษเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถเพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์

2. A student may re-take a qualifying examination if he/she fails the first time, but it must be completed within the following regular semester.

2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก

3. If a student is not qualified conforming to a qualifying examination, he/she may be transferred to Master's Degree upon an approval of the Graduate Program Administrative Committee.

3. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้

05503121 Type 1.2 / แบบ 1.2

Degree Requirement /จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

72

A. Thesis /ก. วิทยานิพนธ์

72

203897	CHEM ว.คม.	897	Doctoral Thesis ดุษฎีนิพนธ์
--------	---------------	-----	--------------------------------

72

B. Academic Activities /ข. กิจกรรมทางวิชาการ

1. A student has to attend seminar every semester throughout the program.

1. นักศึกษาต้องเข้าร่วมสัมมนาทุกครึ่งตลอดระยะเวลาการศึกษากจนสำเร็จหลักสูตร

2. A student must present his/her work from his/her doctoral thesis at least once in a well-acknowledged international conference abroad.

2. นักศึกษาต้องนำเสนอผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ในที่ประชุมวิชาการนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา ณ ต่างประเทศ อย่างน้อย 1 เรื่อง

3. There must be at least three articles which are relevant to a student's thesis published or accepted for publication in well-acknowledged international journals, two of which must be indexed in either ISI, Scopus, Web of Science or Pubmed database with the student as the first author, or supplanted by a patent or a petty patent.

3. ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติอย่างน้อย 3 เรื่อง โดยอย่างน้อย 2 เรื่องที่มีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรก ต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, Web of Science หรือ Pubmed หรือมีอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตร

4. A thesis progress report with an approval of the Graduate Study Committee must be submitted to the Graduate School every semester.

4. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษาดำเนินการตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษาโดยผ่านความเห็นชอบของกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา

C. Non-credit Courses /ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. Requirement of the Graduate School A foreign language

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาต่างประเทศ

2. Requirement of the program The following courses must be enrolled and granted the Satisfactory (S) grade.

2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา นักศึกษาต้องลงทะเบียนกระบวนวิชาพื้นฐานและสัมมนา ดังนี้

203753	CHEM ว.คม.	753	Scientific Reading and Writing in Chemistry การอ่านและการเขียนทางวิทยาศาสตร์ทางเคมี
--------	---------------	-----	--

2(2-0-4)

/

203754	CHEM ว.คม.	754	Statistics and Computer Programs for Chemical Research สถิติและโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานวิจัยทางเคมี	2(2-0-4)
203791	CHEM ว.คม.	791	GRADUATE SEMINAR IN CHEMISTRY 1 สัมมนาบัณฑิตศึกษาทางเคมี 1	1(1-0-2)
203792	CHEM ว.คม.	792	GRADUATE SEMINAR IN CHEMISTRY 2 สัมมนาบัณฑิตศึกษาทางเคมี 2	1(1-0-2)
203891	CHEM ว.คม.	891	GRADUATE SEMINAR IN CHEMISTRY 3 สัมมนาบัณฑิตศึกษาทางเคมี 3	1(1-0-2)
203892	CHEM ว.คม.	892	GRADUATE SEMINAR IN CHEMISTRY 4 สัมมนาบัณฑิตศึกษาทางเคมี 4	1(1-0-2)

D. Qualifying examination /ง. การสอบวัดคุณสมบัติ

1. A student must pass a qualifying examination which is conducted in English to evaluate his/her competency prior to proceeding with a thesis proposal.

1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติซึ่งดำเนินการเป็นภาษาอังกฤษเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถเพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์

2. A student may re-take a qualifying examination if he/she fails the first time, but it must be completed within the following regular semester.

2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก

3. If a student is not qualified conforming to a qualifying examination, he/she may be transferred to Master's Degree upon an approval of the Graduate Program Administrative Committee.

3. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้

4. A student must pass a qualifying examination for joining the program of other institutions.

4. นักศึกษาต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ เพื่อมีสิทธิ์เข้าหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น

Study plan/แผนการศึกษา

05503111 Type 1.1/แบบ 1.1

First Year/ชั้นปีที่ 1

First Semester/ภาคการศึกษาที่ 1

				Credits/ หน่วยกิต
203753	CHEM ว.คม.	753	Scientific Reading and Writing in Chemistry การอ่านและการเขียนทางวิทยาศาสตร์ทางเคมี	-(2-0-4)
203754	CHEM ว.คม.	754	Statistics and Computer Programs for Chemical Research สถิติและโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานวิจัยทางเคมี	-(2-0-4)
Enroll for university services ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการมหาวิทยาลัย				-
Attend graduated seminar in Chemistry เข้าร่วมสัมมนาบัณฑิตศึกษาทางเคมี				-
Total/รวม				0

Second Semester/ภาคการศึกษาที่ 2

				Credits/ หน่วยกิต
Qualifying examination สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ				-
Attend graduated seminar in Chemistry เข้าร่วมสัมมนาบัณฑิตศึกษาทางเคมี				-
Enroll for university services ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการมหาวิทยาลัย				-

Second Year/ชั้นปีที่ 2

Present dissertation proposal เสนอหัวข้อโครงร่างดุษฎีนิพนธ์	-
--	---

Attend graduated seminar in Chemistry เข้าร่วมสัมมนาบัณฑิตศึกษาทางเคมี	-
---	---

203898	CHEM ว.คม.	898	Doctoral Thesis ดุษฎีนิพนธ์	12
--------	---------------	-----	--------------------------------	----

Total/รวม	12
------------------	-----------

Second Semester/ภาคการศึกษาที่ 2

Credits/ หน่วยกิต

203898	CHEM ว.คม.	898	Doctoral Thesis ดุษฎีนิพนธ์	12
--------	---------------	-----	--------------------------------	----

203791	CHEM ว.คม.	791	GRADUATE SEMINAR IN CHEMISTRY 1 สัมมนานักบัณฑิตศึกษาทางเคมี 1	-(1-0-2)
--------	---------------	-----	--	----------

Total/รวม	12
------------------	-----------

Third Year/ชั้นปีที่ 3**First Semester/ภาคการศึกษาที่ 1**

Credits/ หน่วยกิต

203898	CHEM ว.คม.	898	Doctoral Thesis ดุษฎีนิพนธ์	12
--------	---------------	-----	--------------------------------	----

203792	CHEM ว.คม.	792	GRADUATE SEMINAR IN CHEMISTRY 2 สัมมนานักบัณฑิตศึกษาทางเคมี 2	-(1-0-2)
--------	---------------	-----	--	----------

Total/รวม	12
------------------	-----------

Second Semester/ภาคการศึกษาที่ 2

Credits/ หน่วยกิต

203898	CHEM ว.คม.	898	Doctoral Thesis ดุษฎีนิพนธ์	12
--------	---------------	-----	--------------------------------	----

203891	CHEM ว.คม.	891	GRADUATE SEMINAR IN CHEMISTRY 3 สัมมนานักบัณฑิตศึกษาทางเคมี 3	-(1-0-2)
--------	---------------	-----	--	----------

Dissertation defense สอบดุษฎีนิพนธ์	-
--	---

Total/รวม	12
------------------	-----------

05503121 Type 1.2/แบบ 1.2**First Year/ชั้นปีที่ 1****First Semester/ภาคการศึกษาที่ 1**

Credits/ หน่วยกิต

203753	CHEM ว.คม.	753	Scientific Reading and Writing in Chemistry การอ่านและการเขียนทางวิทยาศาสตร์ทางเคมี	-(2-0-4)
--------	---------------	-----	--	----------

203754	CHEM ว.คม.	754	Statistics and Computer Programs for Chemical Research สถิติและโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานวิจัยทางเคมี	-(2-0-4)
--------	---------------	-----	---	----------

Pass foreign language requirement สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ	-
--	---

Attend graduated seminar in Chemistry เข้าร่วมสัมมนานักบัณฑิตศึกษาทางเคมี	-
--	---

Total/รวม	0
------------------	----------

Second Semester/ภาคการศึกษาที่ 2

Credits/ หน่วยกิต

Qualifying examination สอบวัดคุณสมบัติ	-
---	---

Attend graduated seminar in Chemistry เข้าร่วมสัมมนานักบัณฑิตศึกษาทางเคมี	-
--	---

Enroll for university services
ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการมหาวิทยาลัย -

Total/รวม 0

Second Year/ชั้นปีที่ 2

First Semester/ภาคการศึกษาที่ 1

Credits/
หน่วยกิต

Present dissertation proposal
เสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์

-

Attend graduated seminar in Chemistry
เข้าร่วมสัมมนาบัณฑิตศึกษาทางเคมี

-

203897	CHEM ว.คม.	897	Doctoral Thesis วิทยานิพนธ์	12
--------	---------------	-----	--------------------------------	----

Total/รวม 12

Second Semester/ภาคการศึกษาที่ 2

Credits/
หน่วยกิต

203897	CHEM ว.คม.	897	Doctoral Thesis วิทยานิพนธ์	12
--------	---------------	-----	--------------------------------	----

203791	CHEM ว.คม.	791	GRADUATE SEMINAR IN CHEMISTRY 1 สัมมนานักบัณฑิตศึกษาทางเคมี 1	-(1-0-2)
--------	---------------	-----	--	----------

Total/รวม 12

Third Year/ชั้นปีที่ 3

First Semester/ภาคการศึกษาที่ 1

Credits/
หน่วยกิต

203897	CHEM ว.คม.	897	Doctoral Thesis วิทยานิพนธ์	12
--------	---------------	-----	--------------------------------	----

203792	CHEM ว.คม.	792	GRADUATE SEMINAR IN CHEMISTRY 2 สัมมนานักบัณฑิตศึกษาทางเคมี 2	-(1-0-2)
--------	---------------	-----	--	----------

Total/รวม 12

Second Semester/ภาคการศึกษาที่ 2

Credits/
หน่วยกิต

203897	CHEM ว.คม.	897	Doctoral Thesis วิทยานิพนธ์	12
--------	---------------	-----	--------------------------------	----

203891	CHEM ว.คม.	891	GRADUATE SEMINAR IN CHEMISTRY 3 สัมมนานักบัณฑิตศึกษาทางเคมี 3	-(1-0-2)
--------	---------------	-----	--	----------

Total/รวม 12

Fourth Year/ชั้นปีที่ 4

First Semester/ภาคการศึกษาที่ 1

Credits/
หน่วยกิต

203897	CHEM ว.คม.	897	Doctoral Thesis วิทยานิพนธ์	12
--------	---------------	-----	--------------------------------	----

203892	CHEM ว.คม.	892	GRADUATE SEMINAR IN CHEMISTRY 4 สัมมนานักบัณฑิตศึกษาทางเคมี 4	-(1-0-2)
--------	---------------	-----	--	----------

Total/รวม 12

Second Semester/ภาคการศึกษาที่ 2

Credits/
หน่วยกิต

203897	CHEM ว.คม.	897	Doctoral Thesis วิทยานิพนธ์	12
--------	---------------	-----	--------------------------------	----

Attend graduated seminar in Chemistry
เข้าร่วมสัมมนานักบัณฑิตศึกษาทางเคมี

-

Dissertation defense
สอบวิทยานิพนธ์

-

