



หลักสูตรปิโตรเคมีและวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ฉบับปรับปรุง ปี 2567

สารบัญ

1. ประวัติหลักสูตรปีโตรเคมีและวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์	1
2. คณาจารย์ในหลักสูตรปีโตรเคมีและวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์	2
3. หลักสูตรมหำบัณฑิต	6
3.1 โครงสร้างหลักสูตรมหำบัณฑิต	6
3.2 แผนการศึกษาหลักสูตรมหำบัณฑิต	6
3.3 รายวิชาของหลักสูตรมหำบัณฑิต	8
3.4 รายวิชาวิทยานิพนธ์หลักสูตรมหำบัณฑิต	9
3.5 เกณฑ์ความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษหลักสูตรมหำบัณฑิต	10
4. หลักสูตรดุษฎีบัณฑิต	11
4.1 โครงสร้างหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต	11
4.2 แผนการศึกษาหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต	12
4.3 รายวิชาของหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต	16
4.4 เกณฑ์ความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต	20
5. กฎเกณฑ์ต่างๆ สำหรับนิสิตหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต	21
5.1 เกณฑ์การลงรายวิชา 2342897 QUALIFYING EXAMINATION	21
5.2 เกณฑ์การลงรายวิชาสัมมนาหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต	23
5.3 เกณฑ์การลงรายวิชา 2342699 INDIVIDUAL STUDY	24
6. การขออนุมัติไปเสนอผลงานวิชาการ และการเบิกเงินค่าใช้จ่ายต่างๆ	24
7. เอกสารประกอบการเบิกค่าใช้จ่ายการไปเสนอผลงานต่างๆ	25
8. ขั้นตอนการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์	26
9. ขั้นตอนการสอบวิทยานิพนธ์ของนิสิต	29
10. เอกสารแบบฟอร์มคำร้องต่างๆ	31
11. เอกสารสำคัญของนิสิตบัณฑิตศึกษา	32

1. ประวัติหลักสูตรปิโตรเคมีและวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์

แต่เดิมหลักสูตรนี้เป็นสหสาขาวิชา ได้รับการอนุมัติจากทบวงมหาวิทยาลัยให้เปิดสอนในปี พ.ศ. 2528 โดยอยู่ภายใต้การดูแลของบัณฑิตวิทยาลัยและทำการสอนโดยคณาจารย์จากภาควิชาวิศวกรรมเคมีของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และภาควิชาเคมี เคมีเทคนิค และวัสดุศาสตร์ ของคณะวิทยาศาสตร์ ได้มีการปรับปรุงครั้งแรกใน พ.ศ. 2534 ต่อมาบัณฑิตวิทยาลัยได้ขอให้คณะวิทยาศาสตร์รับมาบริหารเอง เนื่องจากภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์มีภาระงานสอนและเปิดหลักสูตรของตนเอง ดังนั้น คณะวิทยาศาสตร์จึงได้เปิดหลักสูตรนี้ในปี พ.ศ. 2538 จนถึงปัจจุบัน หลักสูตรได้ผลิตบัณฑิตจำนวนมากในแต่ละปี มาบัตินี้วิทยาการในด้านปิโตรเคมีและวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ได้พัฒนาไปอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว คณะวิทยาศาสตร์จึงเห็นสมควรทำการปรับปรุงหลักสูตรฯ ให้ทันสมัยและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยมุ่งเน้นให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ทางปิโตรเคมีและวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์แบบเข้มข้น สามารถใช้ความรู้ความสามารถที่ได้รับจากการศึกษาไปพัฒนาอุตสาหกรรมทั้งทางปิโตรเคมีและวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ และตอบสนองความต้องการของบุคลากรที่ต้องการศึกษาด้านนี้ในระดับสูง

2. คณาจารย์ในหลักสูตรปริญญาโทและวิทยาศาสตรบัณฑิต

คณาจารย์ประจำประกอบด้วย อาจารย์จากภาควิชา ต่างๆ จำนวน 5 ภาควิชา คือ

2.1 ภาควิชาเคมี

1. ผศ.ดร.วรินทร์ ขวศิริ
2. รศ.ดร.คณศ วงษ์ระวี
3. ผศ.ดร.จัญจุตา อุ่นเรืองศรี
4. ผศ.ดร.เจริญขวัญ ไกรยา
5. ผศ.ดร.ชฎิล กุลสิงห์
6. รศ.ดร.ณรงค์ ประไพรัชสิทธิ์
7. ผศ.ดร.ดวงกมล ตุงคะสมิต
8. รศ.ดร.ธนิษฐ์ ปราณินรัตน์
9. รศ.ดร.ธรรมนุญ หนูจักร
10. ศ.ดร.ธีรยุทธ วิไลวัลย์
11. ศ.ดร.นงนุช เหมืองสิน
12. ศ.ดร.บัญชา พูลโกคา
13. ผศ.ดร.ปาริฉัตร วณลาภพัฒนา
14. ศ.ดร.พรเทพ สมพรพิสุทธิ์
15. รศ.ดร.พร้อมพงศ์ เพียรพินิจธรรม
16. ศ.ดร.พลกฤษณ์ แสงวงนิช
17. ศ.ดร.พัชณิดา ธรรมยงค์กิจ
18. รศ.ดร.พัฒนตรา อีร์พิบูลย์เดช
19. ศ.ดร.ไพฑูรย์ รัชตะสาคร
20. รศ.ดร.เฟื่องฟ้า อุ่นอบ
21. ผศ.ดร.ภาณุวัฒน์ ผดุงรส
22. ศ.ดร.มงคล สุขวัฒนาสินธุ์
23. รศ.ดร.ยงค์กิตติ ศรีธนานันต์
24. รศ.ดร.โรจน์ฤทธิ์ โรจนธเนศ
25. ศ.ดร.วรวิทย์ โอเว่น
26. รศ.ดร.วรวรรณ พันธมนาวิน

27. ผศ.ดร.วิภาค อนุตรศักดิ์ดา
28. ศ.ดร.วุฒิชัย พาราสุข
29. ศ.ดร.ศุภสร วณิชเวชารุ่งเรือง
30. ผศ.ดร.สกุลสุข อุ่นอรุณทัย
31. ศ.ดร.สนอง เอกสิทธิ์
32. รศ.ดร.สมศักดิ์ เพียรวิช
33. ศ.ดร.สัมฤทธิ์ วัชรสินธุ์
34. ศ.ดร.สุพจน์ หารหนองบัว
35. รศ.ดร.สุรัชย์ พรภคกุล
36. รศ.ดร.โสมวดี ไชยอนันต์สุจริต
37. รศ.ดร.อนวัช อาชาวาคม
38. รศ.ดร.อภิชาติ อิ่มยิ้ม
39. ศ.ดร.อรรรรณ ชัยลภากุล
40. ผศ.ดร.อรุณศิริ ชิตางกูร
41. อ.ดร.ชนัท อ้นบางเขน
42. อ.ดร.บุศรินทร์ สวัสดิ์ถั่น
43. ผศ.ดร.เบญจพร นฤภัย
44. อ.ดร.ภูมิเดช พู่ทองคำ

2.2 ภาควิชาเคมีเทคนิค

1. รศ.ดร.แก้วลี พฤกษาทร
2. ศ.ดร.พรพจน์ เปี่ยมสมบุญ
3. ศ.ดร.สมเกียรติ งามประเสริฐสิทธิ์
4. ศ.ดร.ณัฐธยาน์ พงศ์สถาปติ
5. ศ.ดร.ชลิต งามจรัสศรีวิชัย
6. รศ.ดร.ประเสริฐ เรียบร้อยเจริญ.
7. รศ.ดร.ประพันธ์ คูชลธารา
8. ศ.ดร.เบญจพล เฉลิมสินสุวรรณ
9. ผศ.ดร.มนัสวี สุทธิพงษ์
10. ศ.ดร.ศิริลักษณ์ พุ่มประดับ
11. ผศ.ดร.ณัฐพล ภูตระกูลโชติ

12. รศ.ดร.ธีรวัฒน์ เสมมา
13. ผศ.ดร.จิตติ เกษมชัยนันท์
14. ศ.ดร.นพิตา หิญาชีระนันท์
15. รศ.ดร.นิสิต ตัณฑวิเชฐ
16. ผศ.ดร.พิชญา อินนา

2.3 ภาควิชาวัสดุศาสตร์

1. ศ.ดร.ประณัฐ โพธิยะราช
2. ศ.ดร.ดวงดาว อาจองค์
3. ศ.ดร.นิตานาถ ไตรผล
4. รศ.ดร.กาวี ศรีกุลกิจ
5. รศ.ดร.นันทนา จิรธรรมนกุล
6. รศ.ดร.สิริวรรณ กิตติเนาวรัตน์
7. รศ.ดร.ศิริธันว์ เจียมศิริเลิศ
8. รศ.ดร.มณฑนา โอภาประกาศิต
9. รศ.ดร.วิมลวรรณ พิมพ์พันธุ์
10. รศ.ดร.กนกทิพย์ บุญเกิด
11. รศ.ดร.ดวงหทัย เพ็ญตระกูล
12. รศ.ดร.วันเพ็ญ เตชะบุญเกียรติ
13. รศ.ดร.วันทนี พุกกะคุปต์
14. รศ.ดร.พรนภา สุจริตรกุล
15. รศ.ดร.รจนา พรประเสริฐสุข
16. ผศ.ดร.อุษา แสงวัฒนาโรจน์
17. ผศ.ดร.ดุจฤทัย พงษ์เก่า คะชีมา
18. ผศ.ดร.ธนากร วาสนาเพียรพงศ์
19. ผศ.ดร.กานต์ เสรีวัลย์สถิต
20. ผศ.ดร.อัญญพร บุญมหิทธิสุทธิ
21. ผศ.ดร.ประสิทธิ์ พัฒนนะวัฒน์
22. ผศ.ดร.ณัฐพล แรงทน
23. อ.ดร.สุจาริณี สินไชย

24. ผศ.ดร.อภิรัฐ อีรภาพิเศษพงษ์
25. อ.ดร.อรัญญ์ บุญดำเนิน
26. ผศ.ดร.อินทัช หงส์รัตนวิจิตร
27. ผศ.ดร.ฉัตร ปณิธิพงศ์วุฒิ ไควอนสซี่

2.4 ภาควิชาฟิสิกส์

1. ผศ.ดร.สุคตเณศ ตุงคะสมิต
2. รศ.ดร.ธิตี บวรรัตนารักษ์
3. รศ.ดร.สกุลธรรม เสนาะพิมพ์
4. ผศ.ดร.ธิตี เตชธนพัฒน์
5. รศ.ดร.สตรีรัตน์ ไฮต์ค
6. ผศ.ดร.ปนัดดา เตชาติลก

2.5 ภาควิชาเทคโนโลยีทางภาพและการพิมพ์

1. รศ.ดร.พิชญดา เกตุเมฆ
2. รศ.ดร.สุภาภรณ์ นพคุณติลกรัตน์
3. รศ.ดร.สิริวรรณ พัฒนาฤดี
4. อ.ดร.กุนที สุวรรณกิจ
5. ผศ.ดร.กมลวรรณ ภาคาผล
6. ผศ.ดร.อินทัช หงส์รัตนวิจิตร

3. หลักสูตรมหาบัณฑิต

หลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิต ต้องมีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 แผน ได้แก่

1. “แผน ก1” ซึ่งมีหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
2. “แผน ก2” ซึ่งมีหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต และหน่วยกิตรายวิชาไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต แต่รวมกันทั้งหมดแล้วต้องไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1 โครงสร้างหลักสูตรมหาบัณฑิต

แผน ก1

จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์	36	หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต

แผน ก2

จำนวนหน่วยกิตรายวิชาเรียน	18	หน่วยกิต
รายวิชาบังคับ	4	หน่วยกิต
รายวิชาบังคับเลือก	9	หน่วยกิต
รายวิชาเลือก	5	หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์	18	หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต

3.2 แผนการศึกษาหลักสูตรมหาบัณฑิต

แผน ก1

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาต้น		
2342816	วิทยานิพนธ์	9	หน่วยกิต
	รวม	9	หน่วยกิต

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาลาย		
2342816	วิทยานิพนธ์	9	หน่วยกิต
	รวม	9	หน่วยกิต

ปีที่ 2	ภาคการศึกษาต้น		
2342816	วิทยานิพนธ์	9	หน่วยกิต
	รวม	9	หน่วยกิต

ปีที่ 2	ภาคการศึกษาปลาย		
2342816	วิทยานิพนธ์	9	หน่วยกิต
	รวม	9	หน่วยกิต
	<u>รวมตลอดหลักสูตร</u>	<u>36</u>	<u>หน่วยกิต</u>
<u>แผน ก2</u>			
ปีที่ 1	ภาคการศึกษาต้น		
2342601	ปิโตรเคมี	3	หน่วยกิต
	วิชาบังคับเลือก	6	หน่วยกิต
	วิชาเลือก	3	หน่วยกิต
	รวม	12	หน่วยกิต
ปีที่ 1	ภาคการศึกษาปลาย		
2342701	สัมมนา	1	หน่วยกิต
	วิชาบังคับเลือก	3	หน่วยกิต
	วิชาเลือก	2	หน่วยกิต
	รวม	6	หน่วยกิต
ปีที่ 2	ภาคการศึกษาต้น		
2342813	วิทยานิพนธ์	9	หน่วยกิต
	รวม	9	หน่วยกิต
ปีที่ 2	ภาคการศึกษาปลาย		
2342813	วิทยานิพนธ์	9	หน่วยกิต
	รวม	9	หน่วยกิต
	<u>รวมตลอดหลักสูตร</u>	<u>36</u>	<u>หน่วยกิต</u>

3.3 รายวิชาของหลักสูตรมหาบัณฑิต

รายวิชาบังคับ

2342601	ปิโตรเคมี	3 (3-0-9)
	Petrochemistry	
2342701	สัมมนา	1 (1-0-3)
	Seminar	

รายวิชาบังคับเลือก

2342603	ความรู้พื้นฐานของการเร่งปฏิกิริยา Fundamental of Catalysis	3 (3-0-9)
2342604	เทคนิคการแยกสารปิโตรเคมี Petrochemical Separation Techniques	3 (3-0-9)
2342621	การสังเคราะห์พอลิเมอร์ Synthesis of Polymers	3 (3-0-9)
2342622	สมบัติทางกายภาพของพอลิเมอร์ Physical Properties of Polymer	3 (3-0-9)

รายวิชาเลือก

2342501	การลงทุนโครงการปิโตรเคมี Petrochemical Project Investment	3 (3-0-9)
2342502	ความปลอดภัยในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี Safety in Petrochemical Industry	2 (2-0-6)
2342626	กระบวนการพอลิเมอร์ไรเซชัน Polymerization Process	2 (2-0-6)
2342633	การไหลพอลิเมอร์ Polymer Rheology	2 (2-0-6)
2342635	เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ Selected Topics in Polymer Science	3 (3-0-9)
2342636	เรื่องคัดเฉพาะทางปิโตรเคมี Selected Topics in Petrochemistry	3 (3-0-9)
2342637	พื้นผิวและสารลดแรงตึงผิว Surface and Surfactant	2 (2-0-6)

หมายเหตุ :

1. นิสิตอาจเลือกเรียนรายวิชาระดับหมายเลข 500, 600 และ 700 ของภาควิชาอื่นในคณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะอื่นในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องได้อีก ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมาขอฟอร์มการขอลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ไม่ได้กำหนดไว้ใน มคอ.2 ที่หลักสูตรฯ
2. รายวิชาบังคับและรายวิชาบังคับเลือกต้องได้เกรดไม่ต่ำกว่า C

3.4. รายวิชาวิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต

แผน ก1

2342816 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต
Thesis

แผน ก2

2342813 วิทยานิพนธ์ 18 หน่วยกิต
Thesis

ทั้งนี้บทความวิจัยจากวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุมฉบับสมบูรณ์จึงจะสำเร็จการศึกษา (นิสิตต้องลงทะเบียน 0 หน่วยกิต ทุกภาคการศึกษาหลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ครบ 18 หน่วยกิตแล้วจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา)

3.5 เกณฑ์ความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษมหาบัณฑิต

นิสิตต้องสอบภาษาอังกฤษ CU-TEP ตั้งแต่ 45 คะแนน หรือ TOEFL ตั้งแต่ 450 คะแนน หรือ IELTS ตั้งแต่ 4.0 คะแนนขึ้นไป จึงจะสำเร็จการศึกษา มิฉะนั้นจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้

3.5.1 คะแนนสอบ CU-TEP น้อยกว่า 38 หรือ TOEFL น้อยกว่า 425 หรือ IELTS น้อยกว่า 3.5 ต้องเรียนรายวิชา 5500503 Preparatory English for Graduate Students และเลือกเรียนหนึ่งรายวิชาจากรายการดังต่อไปนี้ ให้ได้ผล S ทั้งสองรายวิชาจึงจะสำเร็จการศึกษา

- 5500504 English Pronunciation and Conversation หรือ
- 5500505 Academic English Grammar หรือ
- 5500506 Academic English Vocabulary หรือ
- 5500510 Skills in English for Graduates

3.5.2 คะแนนสอบ CU-TEP ตั้งแต่ 38 แต่น้อยกว่า 45 หรือ TOEFL ตั้งแต่ 425 แต่น้อยกว่า 450 หรือ IELTS ตั้งแต่ 3.5 แต่น้อยกว่า 3.5 ต้องเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งดังต่อไปนี้ให้ได้ผล S จึงจะสำเร็จการศึกษา

- 5500504 English Pronunciation and Conversation หรือ
- 5500505 Academic English Grammar หรือ
- 5500506 Academic English Vocabulary หรือ
- 5500510 Skills in English for Graduates

4. หลักสูตรคฤณีบัณฑิต

แบบ 1.1 (สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท) 48 หน่วยกิต
ระยะเวลาการศึกษา 2 ปี

แบบ 1.2 (สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี) 72 หน่วยกิต
ระยะเวลาการศึกษา 3 ปี

แบบ 2.1 (สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท) 48 หน่วยกิต
ระยะเวลาการศึกษา 2 ปี

แบบ 2.2 (สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี) 72 หน่วยกิต
ระยะเวลาการศึกษา 3 ปี

4.1 โครงสร้างหลักสูตรคฤณีบัณฑิต

แบบ 1.1 (สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท)

จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์	48	หน่วยกิต
<u>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</u>	<u>48</u>	<u>หน่วยกิต</u>

แบบ 1.2 (สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี)

จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์	72	หน่วยกิต
<u>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</u>	<u>72</u>	<u>หน่วยกิต</u>

แบบ 2.1 (สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท)

จำนวนหน่วยกิตรายวิชาเรียน	12	หน่วยกิต
รายวิชาบังคับ	3	หน่วยกิต
รายวิชาเลือก	9	หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์	36	หน่วยกิต
<u>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</u>	<u>48</u>	<u>หน่วยกิต</u>

แบบ 2.2 (สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี)

จำนวนหน่วยกิตรายวิชาเรียน	24	หน่วยกิต
รายวิชาบังคับ	9	หน่วยกิต
รายวิชาบังคับเลือก	6	หน่วยกิต
รายวิชาเลือก	9	หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์	48	หน่วยกิต
<u>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</u>	<u>72</u>	<u>หน่วยกิต</u>

4.2 แผนการศึกษาหลักสูตรดุขฎฐฎฎฎฎ

แบบ 1.1

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาดัน			
	2342828	วิทยานพนธ	12	หน่วยกิต
	2342894	สัมนนาวิทยานพนธระดัขฎฐฎฎฎฎ	-	
	รวม		12	หน่วยกิต
ปีที่ 1	ภาคการศึษาปลาย			
	2342828	วิทยานพนธ	12	หน่วยกิต
	2342894	สัมนนาวิทยานพนธระดัขฎฐฎฎฎฎ	-	
	รวม		12	หน่วยกิต
ปีที่ 2	ภาคการศึกษาดัน			
	2342828	วิทยานพนธ	12	หน่วยกิต
	2342894	สัมนนาวิทยานพนธระดัขฎฐฎฎฎฎ	-	
	2342897	การสอบวัดคุณสมบัติ	-	
	รวม		12	หน่วยกิต
ปีที่ 2	ภาคการศึษาปลาย			
	2342828	วิทยานพนธ	12	หน่วยกิต
	2342894	สัมนนาวิทยานพนธระดัขฎฐฎฎฎฎ	-	
	รวม		12	หน่วยกิต
	รวมตลอดหลักสูตร		48	หน่วยกิต

แบบ 1.2

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาดัน			
	2342830	วิทยานพนธ	12	หน่วยกิต
	2342894	สัมนนาวิทยานพนธระดัขฎฐฎฎฎฎ	-	
	รวม		12	หน่วยกิต
ปีที่ 1	ภาคการศึษาปลาย			
	2342830	วิทยานพนธ	12	หน่วยกิต
	2342894	สัมนนาวิทยานพนธระดัขฎฐฎฎฎฎ	-	
	รวม		12	หน่วยกิต
ปีที่ 2	ภาคการศึกษาดัน			
	2342830	วิทยานพนธ	12	หน่วยกิต
	2342894	สัมนนาวิทยานพนธระดัขฎฐฎฎฎฎ	-	

	รวม	12	หน่วยกิต
ปีที่ 2	ภาคการศึกษาปลาย		
	2342830 วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต
	2342894 สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต -		
	2342897 การสอบวัดคุณสมบัติ	-	
	รวม	12	หน่วยกิต
ปีที่ 3	ภาคการศึกษาด้าน		
	2342830 วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต
	2342894 สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต -		
	รวม	12	หน่วยกิต
ปีที่ 3	ภาคการศึกษาปลาย		
	2342830 วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต
	2342894 สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต -		
	รวม	12	หน่วยกิต
<u>รวมตลอดหลักสูตร</u>		<u>72</u>	<u>หน่วยกิต</u>

แบบ 2.1

ปีที่ 1	ภาคการศึกษาด้าน		
	2342699 เอกดัดศึกษา	3	หน่วยกิต
	2342894 สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต -		
	2342826 วิทยานิพนธ์	6	หน่วยกิต
	วิชาเลือก	3	หน่วยกิต
	รวม	12	หน่วยกิต
ปีที่ 1	ภาคการศึกษาปลาย		
	2342894 สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต -		
	2342826 วิทยานิพนธ์	6	หน่วยกิต
	วิชาเลือก	6	หน่วยกิต
	รวม	12	หน่วยกิต
ปีที่ 2	ภาคการศึกษาด้าน		
	2342894 สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต -		
	2342897 การสอบวัดคุณสมบัติ	-	
	2342826 วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต
	รวม	12	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย

2342894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุขฎฐฎัณฐฎ	-	
2342826	วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต
	รวม	12	หน่วยกิต
	<u>รวมตลอดหลักสูตร</u>	<u>48</u>	<u>หน่วยกิต</u>

แบบ 2.2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น

2342601	ปิโตรเคมี	3	หน่วยกิต
2342604	เทคนิคการแยกสารปิโตรเคมี	3	หน่วยกิต
2342894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุขฎฐฎัณฐฎ	-	
	รายวิชาบังคับเลือก	3	หน่วยกิต
	รายวิชาเลือก	3	หน่วยกิต
	รวม	12	หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย

2342699	เอกตศึกษา	3	หน่วยกิต
2342894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุขฎฐฎัณฐฎ	-	
	รายวิชาบังคับเลือก	3	หน่วยกิต
	รายวิชาเลือก	6	หน่วยกิต
	รวม	12	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น

2342894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุขฎฐฎัณฐฎ	-	
2342828	วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต
	รวม	12	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย

2342894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุขฎฐฎัณฐฎ	-	
2342897	การสอบวัดคุณสมบัติ	-	
2342828	วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต
	รวม	12	หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น

2342894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุขฎฐฎัณฐฎ	-	
2342828	วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต
	รวม	12	หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย

2342894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	-	
2342828	วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต
	รวม	12	หน่วยกิต
	<u>รวมตลอดหลักสูตร</u>	<u>72</u>	<u>หน่วยกิต</u>

4.3 รายวิชาของหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต

แบบ 1.1

รายวิชาบังคับ

2342894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	S/U	
	Doctoral Dissertation Seminar		
(นิสิตต้องลงทะเบียนวิชา 2342894 ทุกภาคการศึกษา โดยประเมินผลเป็น S/U)			
	รายวิชาวิทยานิพนธ์		
2342828	วิทยานิพนธ์	48	หน่วยกิต
	Dissertation		

การสอบวัดคุณสมบัติ

2342897	การสอบวัดคุณสมบัติ	S/U	
	Qualifying Exam		

แบบ 1.2

รายวิชาบังคับ

2342894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต	S/U	
	Doctoral Dissertation Seminar		
(นิสิตต้องลงทะเบียนวิชา 2342894 ทุกภาคการศึกษา โดยประเมินผลเป็น S/U)			
	รายวิชาวิทยานิพนธ์		
2342830	วิทยานิพนธ์	72	หน่วยกิต
	Dissertation		

การสอบวัดคุณสมบัติ

2342897	การสอบวัดคุณสมบัติ	S/U	
	Qualifying Examination		

แบบ 2.1

รายวิชาบังคับ	3 หน่วยกิต	
2342699	เอกัตศึกษา	3 (0-0-12)
	Individual Study	
2342894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต S/U	
	Doctoral Dissertation Seminar	
(นิสิตต้องลงทะเบียนวิชา 2342894 ทุกภาคการศึกษา โดยประเมินผลเป็น S/U)		

รายวิชาเลือก	9 หน่วยกิต	
2342501	การลงทุนโครงการปิโตรเคมี	3 (3-0-9)
	Petrochemical Project Investment	
2342502	ความปลอดภัยในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี	2 (2-0-6)
	Safety in Petrochemical Industry	
2342601	ปิโตรเคมี	3 (3-0-9)
	Petrochemistry	
2342603	ความรู้พื้นฐานของการเร่งปฏิกิริยา	3 (3-0-9)
	Fundamental of Catalysis	
2342604	เทคนิคการแยกสารปิโตรเคมี	3 (3-0-9)
	Petrochemical Separation Techniques	
2342607	เรื่องคัดเฉพาะทางปิโตรเคมี 1	2 (2-0-6)
	Selected Topics in Petrochemistry	
2342608	เรื่องคัดเฉพาะทางปิโตรเคมี 2	3 (3-0-9)
	Selected Topics in Petrochemistry	
2342621	การสังเคราะห์พอลิเมอร์	3 (3-0-9)
	Synthesis of Polymers	
2342622	สมบัติทางกายภาพของพอลิเมอร์	3 (3-0-9)
	Physical Properties of Polymer	
2342626	กระบวนการพอลิเมอร์ไรเซชัน	2 (2-0-6)
	Polymerization Process	
2342628	เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ 1	2 (2-0-6)
	Selected Topics in Polymer Science	

2342629	เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ 2 Selected Topics in Polymer Science	3 (3-0-9)	
2342633	การไหลพอลิเมอร์ Polymer Rheology	2 (2-0-6)	
2342637	พื้นผิวและสารลดแรงตึงผิว Surface and Surfactant	2 (2-0-6)	
<u>รายวิชาวิทยานิพนธ์</u>			
2342826	วิทยานิพนธ์ Dissertation	36	หน่วยกิต
<u>การสอบวัดคุณสมบัติ</u>			
2342897	การสอบวัดคุณสมบัติ S/U Qualifying Examination		
<u>แบบ 2.2</u>			
<u>รายวิชาบังคับ</u>		9	หน่วยกิต
2342601	ปิโตรเคมี Petrochemistry	3 (3-0-9)	
2342604	เทคนิคการแยกสารปิโตรเคมี Petrochemical Separation Techniques	3 (3-0-9)	
2342699	เอกัตศึกษา Individual Study	3 (0-0-12)	
2342894	สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต Doctoral Dissertation Seminar	S/U	
(นิสิตต้องลงทะเบียนวิชา 2342894 ทุกภาคการศึกษา โดยประเมินผลเป็น S/U)			
<u>รายวิชาบังคับเลือก 6 หน่วยกิต</u>			
2342603	ความรู้พื้นฐานของการเร่งปฏิกิริยา Fundamental of Catalysis	3 (3-0-9)	
2342621	การสังเคราะห์พอลิเมอร์ Synthesis of Polymers	3 (3-0-9)	
2342622	สมบัติทางกายภาพของพอลิเมอร์ Physical Properties of Polymer	3 (3-0-9)	

2342637	พื้นผิวและสารลดแรงตึงผิว Surface and Surfactant	2 (2-0-6)
รายวิชาเลือก 9 หน่วยกิต		
2342501	การลงทุนโครงการปิโตรเคมี Petrochemical Project Investment	3 (3-0-9)
2342502	ความปลอดภัยในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี Safety in Petrochemical Industry	2 (2-0-6)
2342607	เรื่องคัดเฉพาะทางปิโตรเคมี 1 Selected Topics in Petrochemistry	2 (2-0-6)
2342608	เรื่องคัดเฉพาะทางปิโตรเคมี 2 Selected Topics in Petrochemistry	3 (3-0-9)
2342626	กระบวนการพอลิเมอร์เซชัน Polymerization Process	2 (2-0-6)
2342628	เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ 1 Selected Topics in Polymer Science	2 (2-0-6)
2342629	เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ 2 Selected Topics in Polymer Science	3 (3-0-9)
2342633	การไหลพอลิเมอร์ Polymer Rheology	2 (2-0-6)
รายวิชาวิทยานิพนธ์		
2342826	วิทยานิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต
การสอบวัดคุณสมบัติ		
2342897	การสอบวัดคุณสมบัติ Qualifying Examination	S/U

หมายเหตุ :

1. นิสิตอาจเลือกเรียนรายวิชาระดับหมายเลข 500, 600 และ 700 ของภาควิชาอื่นในคณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะอื่นในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องได้อีก ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมาขอฟอร์มการขอลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ไม่ได้กำหนดไว้ใน มคอ. 2 ที่หลักสูตรฯ

2. สำหรับผู้สำเร็จปริญญาตรีสามารถเลือกวิทยาระดับหมายเลข 500 ได้อีกไม่เกิน 6 หน่วยกิต และนิสิตที่สำเร็จปริญญาโทสามารถเลือกรายวิทยาระดับหมายเลข 500 ได้ไม่เกิน 3 หน่วยกิต
3. รายวิชาบังคับและรายวิชาบังคับเลือกต้องได้เกรดไม่ต่ำกว่า C

4.4 เกณฑ์ความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษหลักสูตรดุสิตบัณฑิต

นิสิตต้องสอบภาษาอังกฤษ CU-TEP ตั้งแต่ 67 คะแนน หรือ TOEFL ตั้งแต่ 525 คะแนน หรือ IELTS ตั้งแต่ 5.5 คะแนนขึ้นไป จึงจะสำเร็จการศึกษา มิฉะนั้นจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้

- 4.4.1 คะแนนสอบ CU-TEP น้อยกว่า 60 หรือ TOEFL น้อยกว่า 500 หรือ IELTS น้อยกว่า 5.0 ต้องเรียนรายวิชา 5500532 Academic English for Graduate Students และเลือกเรียน 5500560 Thesis Writing ทั้งสองรายวิชาให้ได้ผล S จึงจะสำเร็จการศึกษา
- 4.4.2 คะแนนสอบ CU-TEP ตั้งแต่ 60 แต่น้อยกว่า 67 หรือ TOEFL ตั้งแต่ 500 แต่น้อยกว่า 525 หรือ IELTS ตั้งแต่ 5.0 แต่น้อยกว่า 5.5 ต้องเรียน 5500560 Thesis Writing ให้ได้ผล S จึงจะสำเร็จการศึกษา

5. กฎเกณฑ์ต่างๆ สำหรับนิสิตหลักสูตรดุษฎีบัณฑิต

5.1 เกณฑ์การลงรายวิชา 2342897 QUALIFYING EXAMINATION

(ติดต่อคุณวรรณนา เทพรัตน์ เบอร์ 02-2187094)

1. Guideline for 2342897Qualifying Examination

1. This guideline has applied for non-coursework doctoral students, who wish to take a qualifying examination (QE) since the 2nd semester of academic year 2023.
2. Please be reminded that the students must pass the qualifying examination by the end of his/her fourth semester.
3. After agreeing upon the research topic, the student must ask his/her proposed advisor to send the request to the program committee within the first month of each semester. Then, the program committee will nominate 3 examination committees. The examination is divided into 2 sections.Total score is 100 points (50 points per section). The student must take both sections.

Section A: Review article manuscript

The student will have to write an original comprehensive review article in English related to his/her research topic. The detail for preparing the manuscript for review article is shown below:

- The manuscript should consist of at least 5,000 words.
- At least 30 references should be used for preparing the review article manuscript. Most of them should be from 2016 onwards.
- The manuscript will be submitted to Turnitin (Class ID 33549855 with Enrollment key: petrochula) to check the similarity which must not exceed 20%.
- Before sending the review article manuscript to all QE committees, it must be approved and signed by your supervisor on the first page.
- The approved review article manuscript will be sent to all committees in 2 weeks before oral presentation date.

Section B: Oral presentation

- The student has to contact all QE committees to schedule an oral presentation date.
 - The presentation is tentatively scheduled for April or December.
 - The student will give a 30-minute presentation excluding Q&A based on the submitted review article (Section A) to the advisor and the examination committees.
 - The 30-minute Q&A relating to your manuscript, presentation and related scientific fundamental knowledge will immediately follow. The performance of the students will be evaluated by the examination committee according to the criteria set by the program committee.
4. In order to pass the examination, for both sections, the student must score at least 60% of each section. If the student passes only one section, the student is required to retake only the failed section. However, the qualification examination can be retaken only once.

2. วิธีการนำเสนอ

General contents in the review article manuscript

- Statement of problems
- Background and significance of the topic
- Theory and the main idea for each previous literature including the technique for analysis or characterization
- Gaps / future direction related to the motivation to do your research
- Conclusions
- List of references

Attachments

- Review article manuscript
- Powerpoint slides used for the oral presentation

5.2 เกณฑ์การลงวิชาสัมมนาหลักสูตรดุขฎิบัณฑิต

นิสิตปริญญาเอกทุกคนจะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชา 2342894 Doc Seminar ทุกภาคการศึกษา โดยประเมินผลเป็น S/U และนิสิตทุกคนต้องเข้าฟังเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 80%

- นิสิตปีที่ 1 **ภาคการศึกษาต้น** นิสิตจะต้องเข้าฟังสัมมนาที่นำเสนอโดยนิสิตปริญญาเอก
ภาคการศึกษาปลาย นิสิตจะต้องเข้าฟังสัมมนาที่นำเสนอโดยนิสิตปริญญาเอกและปริญญาโท
- นิสิตปีที่ 2 **ภาคการศึกษาต้น** นิสิตจะต้องเข้าฟังสัมมนาที่นำเสนอโดยนิสิตปริญญาเอก
ภาคการศึกษาปลาย นิสิตจะต้องพูดสัมมนาเป็นภาษาอังกฤษ เป็นเวลา 20 นาที นิสิตสามารถพูด literature survey และนิสิตต้องส่งบทคัดย่อเป็นภาษาอังกฤษให้หลักสูตรฯ ก่อนวันสัมมนาอย่างน้อย 1 สัปดาห์ และบทคัดย่อควรมีเอกสารอ้างอิงไม่น้อยกว่า 4 ฉบับ
- นิสิตปีที่ 3 เป็นต้นไป **ภาคการศึกษาต้น** นิสิตจะต้องพูดสัมมนาภาษาไทย เกี่ยวกับงานวิจัยของนิสิตเป็นเวลา 20 นาที นิสิตส่งบทคัดย่อเป็นภาษาอังกฤษให้หลักสูตรฯ ก่อนวันสัมมนาอย่างน้อย 1 สัปดาห์ และบทคัดย่อควรมีเอกสารอ้างอิงไม่น้อยกว่า 4 ฉบับ
ภาคการศึกษาปลาย นิสิตจะต้องเข้าฟังสัมมนาที่นำเสนอโดยนิสิตปริญญาเอกและปริญญาโท

1.3 หลักเกณฑ์การลงรายวิชา 2342699 Individual Study (ติดต่อคุณวรรณนา เทพรัตน์ เบอร์ 02-2187094)

นิสิตที่ลงรายวิชา 2342699 Individual Study ต้องนำเสนอต่อหน้าคณะกรรมการประเมินผล ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนไว้ (ประมาณภาคเรียนที่ 1 หรือ ภาคเรียนที่ 2) โดยหลักสูตรฯ จะเป็นผู้กำหนดเวลาในการนำเสนอและจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้า โดยนิสิตสามารถพูด Literature survey และ/หรืองานวิจัยที่นิสิตได้ทำมาบ้างแล้ว โดยเน้นทฤษฎีเชิงลึกและรายละเอียดที่เหมาะสม ใช้เวลาในการนำเสนอคนละ 25 นาที นิสิตส่งบทคัดย่อเป็นภาษาอังกฤษให้หลักสูตรฯ ก่อนวันสอบอย่างน้อย 1 สัปดาห์ และบทคัดย่อควรมีเอกสารอ้างอิงไม่น้อยกว่า 8 ฉบับ เมื่อนำเสนอเสร็จแล้วอาจารย์ผู้สอบจะส่งผลสอบให้กับทางหลักสูตรฯ

6. การขออนุมัติไปเสนอผลงานวิชาการ และการเบิกเงินค่าใช้จ่ายต่างๆ

นิสิตสามารถเบิกได้ ไม่เกินคนละ 10,000 บาท (ติดต่อคุณวรรณนา เทพรัตน์ เบอร์ 02-2187094)

- 6.1 ขั้นตอนขออนุมัติการไปเสนอผลงานวิชาการ (ต้องได้รับการอนุมัติก่อนชำระค่าลงทะเบียนอย่างน้อย 1 เดือน)
- 6.2 นิสิตจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในการเข้าร่วมเสนอผลงานวิชาการ
- 6.3 นิสิตจะต้องเตรียมเอกสารเกี่ยวกับรายละเอียดของงานประชุมวิชาการ (ซึ่งประกอบด้วย ชื่องาน วัน เวลา สถานที่จัดงาน นิสิตอาจจะหาเว็บไซต์ของการจัดงานและทำการแคปหน้าจอในหน้าต่างๆ หรืออาจจะได้มาจากที่อื่นๆ โดยขอให้นิสิตทำเป็นไฟล์ PDF)
- 6.4 นิสิตติดต่อกับเจ้าหน้าที่หลักสูตรฯ เพื่อขอส่งรายละเอียดเกี่ยวกับงานประชุมวิชาการให้กับหลักสูตรฯ โดยเจ้าหน้าที่หลักสูตรฯ จะทำเรื่องขออนุมัติให้นิสิตเข้าร่วมเสนอผลงานวิชาการต่อคณะวิทยาศาสตร์
- 6.5 เจ้าหน้าที่หลักสูตรฯ จะแจ้งผลการอนุมัติจากคณะวิทยาศาสตร์ให้นิสิตทราบ
- 6.6 หากนิสิตได้รับการอนุมัติให้เข้าร่วมเสนอผลงานวิชาการ นิสิตจึงจะสามารถชำระค่าลงทะเบียนและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ตามที่หลักสูตรได้กำหนดไว้

7. เอกสารประกอบการเบิกค่าใช้จ่ายการไปเสนอผลงานต่างๆ (นิสิตต้องระบุชื่อ และที่อยู่ในใบเสร็จต่างๆ ตามที่กำหนดเท่านั้น)(ติดต่อคุณวรรณนา เทพรัตน์ Mail: wannana_1234@hotmail.com)

7.1 ค่าลงทะเบียน ตามที่จ่ายจริง ในวงเงินไม่เกิน 5,000 บาท โดยใบเสร็จรับเงินฉบับจริงเท่านั้นให้ลงชื่อ ดังต่อไปนี้

- ใบเสร็จจอกในนาม นาย/นาง/นางสาว.....
- ที่อยู่ หลักสูตรปิโตรเคมีและวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
- เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000158564

7.2 ค่าเดินทาง ตามที่จ่ายจริงโดยไม่เกินราคารถทัวร์หรือรถไฟ ไม่เกินชั้น 2 ทั้งนี้ นิสิตจะต้องเก็บภาคตัวที่ใช้ในเดินทาง พร้อมทั้งดาวน์โหลดตารางค่าตัวเดินทางของทัวร์หรือรถไฟ จากบริษัท ขนส่ง จำกัด หรือการรถไฟแห่งประเทศไทย

7.3 ค่าที่พัก ตามที่จ่ายจริง ไม่เกินคืนละ 800 บาท ทั้งนี้จะต้องมีใบเสร็จรับเงินและ Folio ฉบับจริงเท่านั้นโดยจะต้องระบุรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- ใบเสร็จจอกในนาม นาย/นาง/นางสาว.....
- ที่อยู่ หลักสูตรปิโตรเคมีและวิทยาศาสตร์พอลิเมอร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
- เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0994000158564

7.4 สำเนาบัตรนิสิต พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

7.5 สำเนาบัญชีธนาคาร พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

7.6 บทคัดย่อ

หมายเหตุ

1. วันที่ในใบเสร็จรับเงิน ให้นับจากวันที่คณบดีลงนามอนุมัติ แต่ต้องไม่เกินวันสุดท้ายของการจัดงาน
2. ใบเสร็จรับเงินทุกรายการ จะต้องมียุติบัตรประจำตัวผู้เสียภาษี

การจัดส่งเอกสารเพื่อทำการเบิกค่าใช้จ่าย **นิสิตต้องส่งไฟล์และเอกสารตัวจริงมายังหลักสูตร**

1. ส่งไฟล์เอกสาร

- 1.1 รวมไฟล์เอกสารโดยเรียง ตามลำดับข้อที่ 7.1 + 7.2 (ถ้ามี) + 7.3 (ถ้ามี) + 7.4 + 7.5 + 7.6
- 1.2 ขอให้นิสิตเขียนลงในใบเสร็จรับเงินว่า **“จ่ายแล้ว”** ตรงที่ว่าง และลงชื่อนิสิตไว้ด้านบนของคำว่าจ่ายแล้ว
- 1.3 Save เป็นไฟล์ PDF
- 1.4 ตั้งชื่อไฟล์ (ชื่อนิสิต-ชื่อหลักสูตร)
- 1.5 ส่งมายังอีเมล คุณวรรณนา : wannana_1234@hotmail.com

2. การส่งเอกสารฉบับจริง

- 2.1 กรุณาส่งเอกสารการเบิกเงิน หลังเสร็จสิ้นการเข้าร่วมกิจกรรม โดยจัดเรียงตามไฟล์เอกสาร ข้อที่ 1 ส่งไฟล์เอกสาร ที่ คุณวรรณนา เทพรรัตน์ ที่ห้อง 102 ชั้น 1 อาคารเคมี 2 ภายใน 5 วันทำการ (นับจากวันสุดท้ายของการจัดงาน)

8. ขั้นตอนการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

(ติดต่อคุณวรรณนา เทพรรัตน์ เบอร์ 02-2187094)

- 8.1 นิสิตต้องเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และจะต้องได้รับการอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายในกำหนดเวลา ดังนี้

- สำหรับหลักสูตรมหาบัณฑิต ภายใน 2 ปีการศึกษา นับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกเข้าที่เข้าศึกษา
- สำหรับหลักสูตรมหาคุณวุฒิ ภายใน 3 ปีการศึกษา นับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกเข้าที่เข้าศึกษา

กำหนดการในการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ในแต่ละเทอม ทางหลักสูตรฯ จะประกาศไว้ในเว็บไซต์ของหลักสูตรฯ

- 8.2 นิสิตดาวน์โหลดแบบฟอร์มเสนอโครงร่างฯ สามารถ Copy ตัวอย่างได้ที่คณะวิทยาศาสตร์

<http://www.acad.sc.chula.ac.th/download-list.php?id=23&type=4>

- โครงร่างมหาบัณฑิต จะมี 2 ชุด คือ ชุดเล็ก (ม 1 – ม 5) และชุดละเอียด (เอกสารประกอบโครงร่างวิทยานิพนธ์)
- โครงร่างคุณวุฒิบัณฑิต จะมี 2 ชุด คือ ชุดเล็ก (ค 1 – ค 5) และชุดละเอียด (เอกสารประกอบโครงร่างวิทยานิพนธ์)

- คาวนโหลตแบบเสนอขอแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมแนบประวัติผู้ทรงคุณวุฒิ
- 8.3 นิสิตต้องส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ให้กับหลักสูตรฯ โดยนิสิตและอาจารย์ที่ปรึกษาต้องเซ็นชื่อให้เรียบร้อยก่อนส่ง เพื่อหลักสูตรฯ ได้ตรวจแบบฟอร์มและจองห้องสอบก่อนสอบ 3 สัปดาห์
- 8.4 นิสิตส่งโครงร่างให้ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์
- คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต (ไม่เกิน 5 คน) ประกอบด้วย
 - ประธาน (ดูรายชื่อที่หลักสูตรฯ)
 - อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
 - อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม หรือกรรมการที่อาจารย์ที่ปรึกษาเลือกอีก 1 คน (มีหรือไม่มีก็ได้)
 - กรรมการโดยตำแหน่ง 1 คน (ดูรายชื่อที่หลักสูตรฯ)
 - กรรมการภายนอกจุฬาฯ 1 คน
 - คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต (ไม่เกิน 7 คน) ประกอบด้วย
 - ประธาน (ดูรายชื่อที่หลักสูตรฯ)
 - อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
 - อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม หรือกรรมการที่อาจารย์ที่ปรึกษาเลือกอีก 1 คน (มีหรือไม่มีก็ได้)
 - กรรมการโดยตำแหน่ง 2 คน (ดูรายชื่อที่หลักสูตรฯ)
 - กรรมการภายนอกจุฬาฯ 1 คน
- 8.5 ก่อนเข้าห้องสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ควรพิมพ์ Powerpoint เพื่อกรรมการจะได้ตามการนำเสนอได้ทัน
- 8.6 หลังจากเสนอโครงร่าง ให้นิสิตแก้ไขโครงร่างตามที่กรรมการสอบแนะนำ ส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบพร้อมเซ็นชื่อ
- 8.7 นำโครงร่างที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วส่งหลักสูตรฯ (พร้อมแนบโครงร่างฉบับเดิมมาด้วย)
- 8.8 หลักสูตรฯ ส่งให้ อนุกรรมการอ่านวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบ
- 8.9 นิสิตรับโครงร่างไปแก้ไขตามที่อนุกรรมการตรวจ และ แนบบฉบับเก่ามาด้วย เวลาส่ง ฉบับแก้ไขให้หลักสูตรฯ

8.10 หลักสูตรฯ จะส่งโครงร่างให้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ อาจมีการแก้ไข ชื่อ เรื่อง ซึ่งหลักสูตรฯ จะแจ้งให้นิสิตมารับและนำไปแก้ไข เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วให้นิสิตพร้อมทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเซ็นชื่อ และส่งกลับมายังหลักสูตรฯ พร้อมแบบฉบับเดิมมาด้วย

8.11 หลักสูตรฯ ส่งโครงร่างให้กับคณะฯ พิจารณานุมัติ

8.12 คณะฯ ส่งคืนให้นิสิตแก้ไข เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วให้นิสิตพร้อมทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเซ็นชื่อยืนยันที่หลักสูตรฯ พร้อมกับแบบฉบับเดิมไปด้วย เพื่อให้ที่ประธานและเลขาหลักสูตรฯเซ็นชื่อ และนิสิตนำไปส่งคณะต่อไป

8.13 คณะฯ ส่งให้กับบัณฑิตวิทยาลัย

เหตุที่หลักสูตรฯ ขอให้ นิสิตเสนอโครงร่างให้ทันกำหนดในแต่ละภาคการศึกษา เนื่องจาก โครงร่างจะต้องผ่านการพิจารณานุมัติจากคณะกรรมการ 4 ชุด กว่าที่โครงร่างจะผ่านการอนุมัติ ดังนั้น ถ้า นิสิตดำเนินการเสนอโครงร่างล่าช้าเกินกำหนดเวลา อาจทำให้นิสิตพ้นสภาพ หมายเหตุ

อนุกรรมการอ่านวิทยานิพนธ์ หมายถึง อาจารย์ที่ทำหน้าที่เป็นกรรมการผู้สอบโครงร่าง โดยประธานหลักสูตรฯ จะเป็นผู้กำหนดให้สอดคล้องกับวิทยานิพนธ์

9. ขั้นตอนการสอบวิทยานิพนธ์ของนิสิต

(ติดต่อคุณวรรณณา เทพรัตน์ เบอร์ 02-2187094)

9.1 นิสิตตรวจสอบวันสุดท้ายของการสอบวิทยานิพนธ์และการส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ของภาคการศึกษานั้นตามประกาศของคณะวิทยาศาสตร์และบัณฑิตวิทยาลัย

9.2 นิสิตยืนยันขอสำเร็จการศึกษาในเว็บไซต์ของสำนักงานการทะเบียน ([https:// www.reg.chula.ac.th](https://www.reg.chula.ac.th)) ภายในช่วงเวลาที่กำหนด

9.3 นิสิตแจ้งหลักสูตรฯ เรื่อง การขอสอบวิทยานิพนธ์ โดยการกรอกข้อมูลในแบบฟอร์มที่หลักสูตรฯ จัดทำขึ้น

9.4 หลักสูตรฯ จัดเตรียมสำเนา ม4/ด4 เพื่อให้ นิสิตเซ็น รับรองสำเนาถูกต้อง / เซ็นชื่อกำกับ เพื่อหลักสูตรฯ ดำเนินการนำส่งพร้อมใบเบิกค่าสอบวิทยานิพนธ์ ไปยังคณะฯ ต่อไป

9.5 นิสิตยื่นคำขออนัดสอบวิทยานิพนธ์ โดยกรอกแบบฟอร์มออกหนังสือเชิญกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ต่อเจ้าหน้าที่สำนักงานของหลักสูตรฯ ก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า 3 สัปดาห์

- 9.6 นิสิตส่งวิทยานิพนธ์ฉบับร่าง (draft) ผ่านระบบ CU i-Thesis เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์
- 9.7 หลังจากยื่นคำขออนัดสอบวิทยานิพนธ์ประมาณ 1 สัปดาห์ นิสิตรับจดหมายเชิญกรรมการสอบวิทยานิพนธ์จากเจ้าหน้าที่สำนักงานของหลักสูตรฯ และดำเนินการขอใช้ห้องสอบและอุปกรณ์ (ถ้ามี)
- 9.8 นิสิตนำจดหมายเชิญกรรมการสอบและวิทยานิพนธ์ไปให้กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ด้วยตัวเองอย่างน้อย 1 สัปดาห์ก่อนวันสอบพร้อมแนบแบบประเมินวิทยานิพนธ์โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ก่อนการสอบวิทยานิพนธ์ (มิฉะนั้นจะไม่อนุญาตให้สอบ)
- 9.9 เมื่อสอบวิทยานิพนธ์เสร็จแล้ว คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ประชุมพิจารณาผลการสอบโดยใช้ค่าเฉลี่ยจากผลการประเมินการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์โดยคณะกรรมการ และโดยอาจารย์ที่ปรึกษา และรายงานผลการสอบต่อคณะฯ ผ่านประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ภายใน 2 สัปดาห์ นับจากวันที่เสร็จสิ้นการสอบ
- 9.10 นิสิตแก้ไขวิทยานิพนธ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และกรอกเอกสารอื่นๆ สำหรับส่งวิทยานิพนธ์ผ่านระบบ CU i-Thesis เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา
- 9.11 เมื่อวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตามประกาศของ CU i-Thesis ให้นิสิตส่งใบหน້ำนุมัติวิทยานิพนธ์ให้ประธานสอบวิทยานิพนธ์ลงนามผ่านเจ้าหน้าที่สำนักงาน โดยต้องดำเนินการเตรียมเอกสารต่อไปนี้ (อย่างละ 2 ชุด)
 สำเนาเอกสารการส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ในฐานะข้อมูลวิทยานิพนธ์ออนไลน์
 กรอกแบบตรวจสอบความสมบูรณ์ทางการศึกษาของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยการดาวน์โหลด www.acad.sc.chula.ac.th ภายใต้หัวข้อ “บัณฑิตศึกษา”
 สำเนาหลักฐานการเข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการที่มีรายงานฉบับสมบูรณ์หรือการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการ
 สำเนาผลสอบภาษาอังกฤษ
- 9.12 นิสิตส่งเอกสาร คำรับรองเพื่อสำเร็จการศึกษา ที่กรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว คืนเจ้าหน้าที่หลักสูตรฯ พร้อมแนบสำเนาบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อให้หลักสูตรฯ เก็บไว้เป็นหลักฐานต่อไป

- 9.13 กรณีที่มีการปกปิดวิทยานิพนธ์ ให้นิสิตรับ LABEL การปกปิดวิทยานิพนธ์ กรอกข้อมูลให้ครบถ้วน และติดที่หน้าเล่มวิทยานิพนธ์ โดยหลักสูตรฯ จะนำส่งห้องสมุดภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ เพื่อเก็บรักษาต่อไป
- 9.14 กรณีมีข้อแก้ไขหัวข้อวิทยานิพนธ์ ให้ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ลงนามกำกับตรงที่มีการแก้ไขในรายงานผลการสอบวิทยานิพนธ์ด้วย จากนั้นเจ้าหน้าที่สำนักงานของหลักสูตรฯ ทำบันทึกแก้ไขหัวข้อวิทยานิพนธ์หน้าวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ โดยเสนอประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ลงนามและส่งหน่วยบัณฑิตศึกษา คณะวิทยาศาสตร์

10. เอกสารแบบฟอร์มคำร้องต่างๆ (ติดต่อคุณนพรัตน์ ลากเย็น เบอร์ 02-2186191)

10.1 เอกสารแบบฟอร์มคำร้องดังนี้

- จท31 คำร้องขอลาออก (CR31 Request Form for Resignation)
- จท32 คำร้องขอรักษาสถานภาพการเป็นนิสิต (CR32 Request Form for Retaining Student Status)
- จท34 คำร้องขอคืนสถานภาพการเป็นนิสิต (CR34 Request form for Student Status Reinstatement)
- จท41 คำร้องทั่วไป (CR41 General Request Form)
- จท43 คำร้องขอลงทะเบียนเรียนเพื่อขอผลการศึกษาเป็น S/U หรือ V/W (CR43 Request Form for S/U or V/W Registration)
- จท48 คำร้องขอถอนรายวิชา (W) หลังกำหนด (ระดับบัณฑิตศึกษา) (CR48 Request Form for Late Course Withdrawal)
- จท49 คำร้องขอลาพักการศึกษา (CR49 Request Form for Leave of Absence)

10.2 ขั้นตอนการส่งแบบฟอร์มคำร้อง

- นิสิตส่งเอกสารแบบฟอร์มคำร้องผ่านลิงก์/ส่งเอกสารแบบฟอร์มคำร้องผ่าน QR-Code

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=wnjaGs40fEO_TsjhVoq6kwdkyCn6_2dFApcG2tYN2G7xUM1o3RERINKvBUfJZQ0ZDR1ZG5SERKTlZXOC4u



- หลักสูตรดำเนินการดาวน์โหลดเอกสารพร้อมตรวจสอบระเบียบ/หลักเกณฑ์แบบฟอร์มคำร้องที่นิสิตทำเรื่องเข้ามาที่หลักสูตร และหลักสูตรดำเนินการติดต่อนิสิต/ส่งอีเมลตอบกลับนิสิต (1 วัน)
- หลักสูตรดำเนินการเสนอประธานหลักสูตรลงนาม โดยไม่ต้องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร (1 วัน)
- หลักสูตรดำเนินการนำเอกสารเข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร/เวียนเอกสารแบบฟอร์มคำร้องให้คณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาและเสนอประธานหลักสูตรลงนามเอกสาร (3 วัน)
- หลักสูตรดำเนินการจัดส่งเอกสารแบบฟอร์มคำร้องไปงานทะเบียนคณะวิทยาศาสตร์ (1 วัน)
- หลักสูตรดำเนินการจัดส่งเอกสารแบบฟอร์มคำร้องไปยังสำนักงานการทะเบียนผ่านงานทะเบียนคณะวิทยาศาสตร์ (1 วัน)
 - กรณีคำร้องไม่มีข้อแก้ไข งานทะเบียนคณะวิทยาศาสตร์จะดำเนินการจัดส่งเอกสารไปยังสำนักงานการทะเบียน ทั้งนี้ นิสิตสามารถตรวจสอบผลการอนุมัติได้ที่เว็บไซต์ <https://www.reg.chula.ac.th> (14 วัน)
 - กรณีคำร้องมีข้อแก้ไข หลักสูตรจะตรวจสอบระเบียบ/หลักเกณฑ์ และประสานงานไปยังนิสิตเพื่อแก้ไขคำร้อง (1 วัน)

11. เอกสารสำคัญของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา

1. เอกสารขอความอนุเคราะห์ต่างๆ

<http://www.petrochem.sc.chula.ac.th/downloads-other-forms/>

[illegible]



Program in Petrochemistry and Polymer Science
Chulalongkorn University
Phayathai Road, Pathumwan Bangkok 10330
THAILAND

<https://www.facebook.com/ppschula>
<https://www.petrochem.sc.chula.ac.th/>