รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเคมีประยุกต์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะ/สถาบัน/สำนัก วิทยาศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 25480091100082

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์

ภาษาอังกฤษ: Doctor of Philosophy Program in Applied Chemistry

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม: ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เคมีประยุกต์)
ชื่อย่อ: ปร.ด. (เคมีประยุกต์)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม: Doctor of Philosophy (Applied Chemistry)
ชื่อย่อ: Ph.D. (Applied Chemistry)

3. วิชาเอก/แขนงวิชา (ถ้ามี)

-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แบบ 1.1 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ทำปริญญานิพนธ์อย่างเดียว
ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบ 2.1 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ทำปริญญานิพนธ์และเรียนรายวิชาเพิ่มเติม
ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบ 2.2 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ทำปริญญานิพนธ์และเรียนรายวิชาเพิ่มเติม
ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาเอก

5.2 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันโดยเฉพาะ

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 โดยปรับปรุงจากหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์ พ.ศ. 2555 โดยจะเริ่มใช้หลักสูตรนี้ในภาคการศึกษา 1 ของปีการศึกษา 2560

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาโดยการขอความเห็นชอบการปรับปรุงหลักสูตรกระทบโครงสร้างตามเลขที่หนังสือ ศธ 0519.12/6177 ลงวันที่ 29 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาวิชาการในการประชุม ครั้งที่ 1/2560 เมื่อวันที่ 9 เดือน มกราคม พ.ศ. 2560

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยในการประชุม ครั้งที่ 3/2560 เมื่อวันที่ 1 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติในปีการศึกษา 2562

8. อาชีพที่ประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 อาจารย์ หรือ นักวิชาการ ในสาขาเคมีหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

8.2 นักวิจัย หรือ นักวิทยาศาสตร์ ในสาขาเคมีหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

8.3 ผู้เชี่ยวชาญ หรือ ผู้ประกอบการ ในสาขาเคมีหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

8.4 ที่ปรึกษาในสาขาเคมีหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

9. ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา ตรี-โท-เอก(สาขาวิชา) ปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัวประชาชน
1	รศ.ดร.อภิญญา ชัยวิสุทธางกูร	วท.บ.(เคมี), 2534 Ph.D.(Chemistry), 2541	มหาวิทยาลัยศิลปากร University of Connecticut, USA	-
2	รศ.ดร.สิริธร สโมสร	วท.บ.(เคมี), 2533 วท.ม.(เคมีประยุกต์), 2537 Ph.D.(Chemistry), 2548	มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยรามคำแหง University of Wollongong, Australia	-
3	รศ.ดร.ธีรยุทธ ลิ่วพรเจริญวงศ์	วท.บ.(เคมี), 2539 Ph.D.(Chemistry), 2544	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ Michigan Technological University, USA	-

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ปัจจุบันการสร้างและพัฒนานวัตกรรมเพื่อทำให้ประเทศชาติก้าวหน้า มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ต้องใช้องค์ความรู้ที่มาจากงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อสามารถต่อยอดองค์ความรู้และสร้างสินค้าทางนวัตกรรมได้ จากข้อมูลรายงาน Global Competitiveness 2014-2015 พบว่าการพัฒนาประเทศที่จะมุ่งสู่ระบบเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยประสิทธิภาพและนวัตกรรม (efficiency-driven and innovation-driven economics) อีกทั้งรัฐบาลยังได้กำหนดโมเดลการพัฒนาประเทศ Thailand 4.0 เป็น Value-Based Economy หรือ เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม จึงจำเป็นต้องอาศัยกำลังคนที่มีความรู้ความสามารถทางการวิทยาศาสตร์ระดับสูงและมีความสามารถทางการวิจัยเพื่อคิดค้นนวัตกรรมใหม่ กอปรกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งในหน่วยงานภาครัฐและเอกชนเล็งเห็นความสำคัญของสาขาวิชาเคมีประยุกต์ที่ใช้องค์ความรู้ทางเคมีมาประยุกต์ พัฒนา วิจัย และแก้ปัญหาในสถานที่ประกอบการ การศึกษาด้านเคมีประยุกต์จึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมขีดความสามารถของประเทศในแง่ของการผลิตนักวิชาการและนักวิจัยเพื่อนำไปสู่การพัฒนาประเทศที่ใช้นวัตกรรมเป็นแรงขับเคลื่อนเศรษฐกิจ

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การพัฒนาประเทศไทยที่ผ่านมาสามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้น แต่อย่างไรก็ตามประชาชนส่วนใหญ่ยังมีความเข้าใจพื้นฐานที่สับสนในสาขาวิทยาศาสตร์ รวมทั้งยุคสมัยปัจจุบันที่สังคมออนไลน์มีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตของประชาชน ทำให้ประชาชนบางส่วนอาจละเลยความถูกต้อง ความรับผิดชอบต่อสังคมและจริยธรรมที่ดี ตัวอย่างเช่น การกระจายข่าวทางวิทยาศาสตร์อย่างเร่งร้อนทางสังคมออนไลน์โดยไม่ได้ตรวจสอบความถูกต้อง ปัญหาปนเปื้อนของสารเคมีเป็นพิษในอาหารและสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ พืช และสัตว์ ดังนั้นการศึกษาและพัฒนาคนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ทางเคมีในระดับสูง รับผิดชอบต่อสังคม สามารถอธิบายและชี้นำ รวมทั้งเสนอและแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ภาควิชาเคมีได้ปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์หรือการพัฒนาข้างต้น และส่งเสริมให้ได้บัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถที่เหมาะสม อันเป็นแรงขับเคลื่อนไปสู่การพัฒนาประเทศด้านวิชาการและวิจัย ตลอดจนเสริมเศรษฐกิจของประเทศให้แข็งแกร่งยิ่งขึ้น โดยการพัฒนาหลักสูตรได้ใช้ข้อมูลที่หลากหลายมาวิเคราะห์ เช่น ความต้องการในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศที่ต้องการประยุกต์องค์ความรู้ในการสร้างนวัตกรรม ซึ่งการสร้างนวัตกรรมที่ดีต้องเริ่มมาจากการค้นคว้าวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทักษะที่ตลาดแรงงานต้องการ เช่น การคิดวิเคราะห์ การสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนและการทำงานร่วมกัน มากำหนดเป็นทักษะที่ควรจะพัฒนาให้กับนิสิตในหลักสูตร นอกจากนั้นยังได้สำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตร เช่น ผู้ใช้บัณฑิต คณาจารย์และนิสิตปัจจุบัน บัณฑิตที่จบจากหลักสูตร ในการปรับปรุงหลักสูตรให้มุ่งเน้นสาขาวิชาเคมีประยุกต์ผลิตบัณฑิตที่สามารถสังเคราะห์งานวิจัยที่มีคุณภาพและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เป็นหน่วยงานรับผิดชอบผลิตบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์ที่มีคุณภาพสู่สังคมและประเทศ มีความพร้อมในการผลิตดุษฎีบัณฑิต ที่มีความเข้มแข็งด้านวิชาการ ควบคู่กับสมรรถนะในการทำงาน จึงได้ปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์ ให้สอดคล้องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 มาตรฐานสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ผนวกกับการพัฒนา/บ่มเพาะนิสิตตามค่านิยม (Core value) **SCI** ซึ่งหมายถึง **S**cientific Excellence, **C**orporate and Social Responsibility, **I**nternational Recognition โดยมีคณาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ มีประสบการณ์การสอน และผลงานการวิจัยที่ได้รับการยอมรับทั้งในระดับชาติและนานาชาติ แสดง

ถึงความมีศักยภาพเพียงพอที่จะสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ กระบวนการวิจัย ทักษะสื่อสารและความรับผิดชอบต่อสังคม ให้กับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาโดยอาศัยหลักสูตรฉบับปรับปรุงเป็นเครื่องมือ มุ่งเน้นในการเรียนการสอนเชิงรุก การสัมมนา การวิจัย รวมทั้งการจัดการสารเคมีที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาเป็นผู้รู้และผู้วิจัยที่สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ความรู้ งานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ มีทักษะสื่อสาร เรียนรู้ตลอดชีวิต และมีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยจุดมุ่งหมายทั้งหมดนี้มีความสอดคล้องกับพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 รายวิชาที่คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่นเปิดสอนให้

มีความสัมพันธ์กับหลักสูตร วท.ม. เคมี ของภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ โดยมีรายวิชาในหมวดวิชาเลือกที่เป็นศาสตร์ทางด้านเคมีสาขาต่างๆ ได้แก่ เคมีอินทรีย์ เคมีอินทรีย์ เคมีเชิงฟิสิกส์ ชีวเคมี และเคมีวิเคราะห์ เพื่อเป็นการเสริมความเข้าใจในศาสตร์เคมีที่จำเป็นก่อนที่จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

13.2 รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

-

13.3 การบริหารจัดการ

13.3.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทำหน้าที่พิจารณาให้ความเห็นชอบการจัดการเรียนการสอน การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในสาขาวิชาเคมีประยุกต์ ประชุม ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานขอหลักสูตร อย่างสม่ำเสมอ

13.3.2 คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับภาควิชา คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และผู้ประสานงานกลุ่มสาขาวิชาย่อย ประชุมพิจารณาการวางระบบผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอน แล้วนำเสนอที่ประชุมภาควิชาเพื่อพิจารณาความเหมาะสม

13.3.3 หลักสูตรภายใต้การบริหารงานของภาควิชา กำหนดให้มีคณะกรรมการงานวิชาการภาควิชาเคมีกำกับให้ผู้สอนจัดทำ มคอ.3/มคอ.4 ก่อนการเปิดภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

13.3.4 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรควบคุมหัวข้อปริญญานิพนธ์ให้สอดคล้องกับสาขาปรัชญา วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และความทันสมัยตามความก้าวหน้าของสาขาวิชาเคมีประยุกต์

13.3.5 หลักสูตรภายใต้การบริหารงานของภาควิชา กำหนดให้มีคณะกรรมการงานวิชาการภาควิชาเคมีกำกับให้ผู้สอนจัดทำ มคอ.5/มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

13.3.6 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา

13.3.7 ติดตามประเมินผลความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน จากบัณฑิต นิสิตปีสุดท้าย นายจ้างผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อนำผลมาปรับปรุง พัฒนาการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ

13.3.8 ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร ทุก 5 ปี ตามผลประเมินหลักสูตร โดยอาจารย์ นิสิตบัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต รวมทั้งมีการวิพากษ์หลักสูตรจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

สร้างและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ทางเคมี เพื่อประยุกต์ใช้กับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

1.2 ความสำคัญ

การพัฒนาการอุดมศึกษารวมทั้งเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยให้เป็นเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมนั้น การพัฒนาคนทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากการสร้างนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ จำเป็นต้องอาศัยกำลังคนที่มีความรู้ ความเข้าใจวิทยาศาสตร์ระดับสูง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ มีความสามารถในการทำวิจัยเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมให้ทันสมัยและก้าวหน้าทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน และสามารถสื่อสารสู่สังคมได้ สำหรับหลักสูตรเคมีประยุกต์นี้ได้สอดคล้องปรัชญาการศึกษาคือความเจริญงอกงามของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยบูรณาการเคมีสาขาวิชาต่างๆเพื่อรวมเป็นศาสตร์ทางเคมีประยุกต์ที่สามารถนำไปสู่การวิจัยพัฒนางอกงามไปสู่การสร้างนวัตกรรม มุ่งเน้นประเด็นสร้างบัณฑิตที่มีคุณภาพ รอบรู้ เข้าใจ แสวงหาและพัฒนาความรู้ สามารถสังเคราะห์งานวิจัยที่มีคุณภาพ มีทักษะสื่อสาร เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ และรับผิดชอบต่อสังคม

1.3 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณลักษณะ

1.3.1 มีคุณธรรมและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

1.3.2 มีความรู้ความสามารถทางเคมีในเชิงการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประยุกต์องค์ความรู้ทางเคมี

1.3.3 เป็นผู้นำและสามารถวิจัย สร้างองค์ความรู้ใหม่ทางเคมีประยุกต์ เพื่อประยุกต์ใช้กับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

1.3.4 มีความสามารถถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ทางเคมีประยุกต์

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนพัฒนา/แผนการเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้
พัฒนาหลักสูตรให้ทันกับสถานการณ์และความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีด้านวิทยาศาสตร์เคมี สอดคล้องกับความต้องการของประทศ มหาวิทยาลัย ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร	ประเมินและปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ ปรับปรุงเนื้อหารายวิชาให้ทันกับสถานการณ์ที่สำคัญและความก้าวหน้าทางเคมีทุกปี ส่งเสริมให้อาจารย์มีโอกาสในการพัฒนาความรู้ในสาขาที่เกี่ยวข้องด้วยการหาประสบการณ์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ปรับปรุงหลักสูตรให้ตอบรับความต้องการของประเทศ มหาวิทยาลัย คณะ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทุกๆ 5 ปี	รายงานผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรประจำปี รายวิชาที่มีการปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัย จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมประชุม สัมมนา และพัฒนาตนเองทั้งทางด้านวชาการและวิชาชีพ หลักสูตรปรับปรุงที่ได้มาตรฐาน และนำเสนอต่อ สกอ.
กำหนดสมรรถนะของหลักสูตร ประมวลความรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อสร้างและนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัยเคมีประยุกต์ ได้ด้วยตนเอง มีทักษะกระบวนการวิจัย และสร้างสรรค์ผลงานวิจัยเคมีประยุกต์ที่ยอมรับในระดับนานาชาติ	ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก และกำหนดรายวิชาที่เป็นแกนสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะของหลักสูตรเช่น CH677 การออกแบบการทดลองทางเคมี และ CH678 เค้าโครงงานวิจัยใหม่ทางเคมีประยุกต์ จัดให้มีการรายงานความก้าวหน้าของปริญญานิพนธ์ในรูปแบบของการสัมมนา	นิสิตที่สามารถออกแบบการวิจัยและสามารถนำเสนอเค้าโครงงานวิจัยใหม่ทางเคมีประยุกต์ได้ รายงานความก้าวหน้าปริญญานิพนธ์ของนิสิต

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบการศึกษาเป็นแบบทวิภาค คือ ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ก)

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน – เวลาราชการปกติ

ภาคต้น เดือนสิงหาคม – ธันวาคม

ภาคปลาย เดือนมกราคม – พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ผู้เข้าศึกษาจะต้องมีเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการอุดมศึกษากำหนด รวมทั้งมีคุณสมบัติทั่วไป ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และมีคุณสมบัติเฉพาะตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนดเพิ่มเติมดังนี้

แบบ 1 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำปริญญานิพนธ์

แบบ 1.1

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทด้านเคมีหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องเช่น ชีวเคมี เคมีอุตสาหกรรม ชีวเคมี วิศวกรรมเคมี ฯลฯ และต้องได้เกรดเฉลี่ยสะสม 3.25 ขึ้นไป มีประสบการณ์ในการทำวิจัย และนำเสนอผลงานวิจัยในระดับชาติหรือนานาชาติ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

แบบ 2 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำปริญญานิพนธ์ และการศึกษารายวิชาเพิ่มเติม

แบบ 2.1

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทด้านเคมีหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ชีวเคมี เคมีอุตสาหกรรม ชีวเคมี วิศวกรรมเคมี ฯลฯ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

แบบ 2.2

1. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีด้านเคมีหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องเช่น ชีวเคมี เคมีอุตสาหกรรม ชีวเคมี วิศวกรรมเคมี ฯลฯ ผู้สมัครเข้าศึกษาจะต้องได้เกรดเฉลี่ยสะสม 3.50 ขึ้นไป เพื่อพัฒนาผู้ที่มีศักยภาพให้สามารถศึกษาต่อในระดับสูงได้ ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร หรือ

2. เป็นผู้ที่กำลังศึกษาระดับปริญญาโททางด้านเคมี ของภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งผ่านการเรียนในชั้นปีที่ 1 โดยมีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.50 ขึ้นไป เพื่อสนับสนุนผู้ที่มีศักยภาพสูง และมีความสนใจในสาขาวิชาเคมีประยุกต์ให้สามารถศึกษาต่อเนื่องในระดับปริญญาเอก ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

2.3.1 นิสิตมีพื้นฐานความรู้ทางเคมีเฉพาะสาขาที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการศึกษารายวิชาเคมีประยุกต์ ที่นำความรู้เคมีสาขาต่างๆมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาและการทำปริญญานิพนธ์

2.3.2 นิสิตที่มีปัญหาทางทักษะภาษาอังกฤษ จะประสบปัญหาทางการเรียนเนื่องจากหนังสือเอกสารงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นภาษาอังกฤษ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

2.4.1 จัดรายวิชาเคมีเฉพาะสาขาให้เหมาะสมกับพื้นความรู้ของนิสิต เพื่อเข้าเรียนเสริมเพื่อเตรียมความพร้อมและพัฒนาศักยภาพนิสิตในการศึกษาและการทำปริญญานิพนธ์ เช่น รายวิชาในหลักสูตรปริญญาโท วท.ม.เคมี สาขาที่ส่งเสริมการทำวิจัยของนิสิต

2.4.2 ส่งเสริมให้นิสิตเรียนภาษาอังกฤษเพิ่มเติม และให้นิสิตได้ฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษจากการอ่าน ทำความเข้าใจงานที่ได้รับมอบหมาย สิ่งตีพิมพ์ที่เป็นภาษาอังกฤษ รวมทั้งให้ฝึกทักษะการฟังและพูดในรายวิชาสัมมนา รวมทั้งสนับสนุนให้เข้าร่วมการประชุมวิชาการในระดับนานาชาติ

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนิสิต	จำนวนนิสิตแต่ละปีการศึกษา*				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	5	5	5
รวม	5	10	15	15	15
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	5	5	5

*จำนวนนิสิตรับจากผู้เข้าศึกษาทั้งแบบ 1 และแบบ 2

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ เพื่อใช้ในการบริหารหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี2565
ค่าธรรมเนียมการศึกษาเหมาจ่าย 1 ปีการศึกษา (ค่าธรรมเนียม/คน/ปี x จำนวนรับ)	333,330	333,330 333,335	333,330 333,335 333,335	333,330 333,335 333,335	333,330 333,335 333,335
รวมรายรับ	333,330	666,665	1,000,000	1,000,000	1,000,000

(ค่าธรรมเนียมเหมาจ่ายกรณีรับนิสิตที่จบการศึกษาปริญญาโท 200,000 บาท ต่อสามปีการศึกษา คิดเป็น 66,666 66,667 และ 66,667 บาท)

2.6.2 ประมาณการค่าใช้จ่าย

งบประมาณของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์สำหรับผู้ที่จบปริญญาโท

	ค่าใช้จ่ายรวม	ยอดสะสม (ต่อหัว)
หมวดค่าการจัดการเรียนการสอน		
ค่าตอบแทนผู้สอน (เช่น 12 หน่วยกิต x 1200 บาทต่อชั่วโมง x 15 ครั้งต่อภาค)	216,000	
ค่าวัสดุประกอบการเรียนการสอน (ทั้งหลักสูตร)	200,000	
ค่าใช้จ่ายเพื่อการประชาสัมพันธ์	5,000	
กิจกรรมตามที่ระบุในโครงสร้างหลักสูตร (เช่น จัดสัมมนา ปฐมนิเทศ กิจกรรมนิสิต)		
ค่าครุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับนิสิต		
ค่าเดินทางของผู้ทรงคุณวุฒิหรืออื่นๆ แล้วแต่หลักสูตร		
	421,00	
⟶ ค่าใช้จ่ายรวม	0	
⟶ ค่าใช้จ่ายต่อหัว (ค่าใช้จ่ายรวม/จำนวนนิสิตขั้นต่ำ 5 คน)	84,200	84,200
หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลางระดับคณะ/สถาบัน/สำนัก		105,250
งบพัฒนาหน่วยงาน (ขั้นต่ำ 5%)	3,333	
งบวิจัยของหน่วยงาน (ขั้นต่ำ 5%)	3,333	
ค่าส่วนกลางคณะ หรือค่าสาธารณูปโภค ร้อยละ 10	6,666	
หมวดค่าปริญญานิพนธ์/สารนิพนธ์		118,550
ค่าตอบแทนกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ (อัตราต่อหัว)	13,300	
ค่าตอบแทนกรรมการควบคุมสารนิพนธ์ (อัตราต่อหัว)	-	
หมวดกองทุนพัฒนามหาวิทยาลัย (15%)	9,999	139,471
หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลาง	42,912	182,383
ค่าส่วนกลางมหาวิทยาลัย (4,360 x 3 ปี)	13,080	
ค่าธรรมเนียมหอสมุดกลาง (3,000 x 3 ปี)	9,000	
ค่าธรรมเนียมสำนักคอมพิวเตอร์ (1,040 x 3 ปี)	3,120	
ค่าธรรมเนียมบัณฑิตวิทยาลัย (5,904 x 3 ปี)	17,712	
ค่าธรรมเนียมเหมาจ่ายตลอดหลักสูตร		200,000

งบประมาณของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์สำหรับผู้ที่จบปริญญาตรี

	ค่าใช้จ่ายรวม	ยอดสะสม (ต่อหัว)
หมวดค่าการจัดการเรียนการสอน		
ค่าตอบแทนผู้สอน (เช่น 24 หน่วยกิต x 1200 บาทต่อชั่วโมง x 15 ครั้งต่อภาค)	432,000	
ค่าวัสดุประกอบการเรียนการสอน (ทั้งหลักสูตร)	200,000	
ค่าใช้จ่ายเพื่อการประชาสัมพันธ์	5,000	
กิจกรรมตามที่ระบุในโครงสร้างหลักสูตร (เช่น จัดสัมมนา ปฐมนิเทศ กิจกรรมนิสิต)		
ค่าครุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับนิสิต		
ค่าเดินทางของผู้ทรงคุณวุฒิหรืออื่นๆ แล้วแต่หลักสูตร		
⟶ ค่าใช้จ่ายรวม	637,000	
⟶ ค่าใช้จ่ายต่อหัว (ค่าใช้จ่ายรวม/จำนวนนิสิตขั้นต่ำ 5 คน)	127,400	127,400
หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลางระดับคณะ/สถาบัน/สำนัก		159,250
งบพัฒนาหน่วยงาน (ขั้นต่ำ 5%)	3,375	
งบวิจัยของหน่วยงาน (ขั้นต่ำ 5%)	3,375	
ค่าส่วนกลางคณะ หรือค่าสาธารณูปโภค ร้อยละ 10	6,750	
หมวดค่าปริญญานิพนธ์/สารนิพนธ์		172,550
ค่าตอบแทนกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ (อัตราต่อหัว)	13,300	
ค่าตอบแทนกรรมการควบคุมสารนิพนธ์ (อัตราต่อหัว)	-	
หมวดกองทุนพัฒนามหาวิทยาลัย (15%)	10,125	203,000
หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลาง	57,216	260,216
ค่าส่วนกลางมหาวิทยาลัย (4,360 x 4 ปี)	17,440	
ค่าธรรมเนียมหอสมุดกลาง (3,000 x 4 ปี)	12,000	
ค่าธรรมเนียมสำนักคอมพิวเตอร์ (1,040 x 4 ปี)	4,160	
ค่าธรรมเนียมบัณฑิตวิทยาลัย (5,904 x 4 ปี)	23,616	
ค่าธรรมเนียมเหมาจ่ายตลอดหลักสูตร		270,000

2.7 ระบบการศึกษา

☑ แบบชั้นเรียน

☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก

☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก

☐ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)

☐ แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต

☐ อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

การเทียบเคียงหน่วยกิตเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ก)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 1.1 และ 2.1

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 2.2

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรแบบ 1.1

หมวดวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ	-
หมวดวิชาเลือก	-
ปริญญานิพนธ์	48 หน่วยกิต
รวมไม่น้อยกว่า	48 หน่วยกิต

หมายเหตุ: นิสิตที่เข้าศึกษาในหลักสูตรแบบ 1.1 ต้องเข้าร่วมวิชาสัมมนาทุกรายวิชาในหลักสูตร และเข้าศึกษาหมวดวิชาเลือกกลุ่มวิชาเคมีประยุกต์ที่จำเป็นต่อการทำวิจัยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพตนเองและเรียนรู้วิทยาการใหม่เพื่อนำมาประยุกต์ใช้

หลักสูตรแบบ 2.1

หมวดวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ	6 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
ปริญญานิพนธ์	36 หน่วยกิต
รวมไม่น้อยกว่า	48 หน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 2.2

หมวดวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ	6 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต
ปริญญานิพนธ์	48 หน่วยกิต
รวมไม่น้อยกว่า	72 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 หมวดวิชาบังคับ

หมวดวิชาบังคับ จำนวน 6 หน่วยกิต ในหลักสูตรแบบ 2 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

วิชาบังคับ

คม 760	ปัญหาพิเศษ	2(1-2-3)
CH 760	Special Problems	
คม 761	สัมมนาเคมีประยุกต์ 1	1(0-2-1)
CH 761	Seminar in Applied Chemistry I	
คม 762	สัมมนาเคมีประยุกต์ 2	1(0-2-1)
CH 762	Seminar in Applied Chemistry II	
คม 763	สัมมนาเคมีประยุกต์ 3	1(0-2-1)
CH 763	Seminar in Applied Chemistry III	
คม 764	สัมมนาเคมีประยุกต์ 4	1(0-2-1)
CH 764	Seminar in Applied Chemistry IV	

3.1.3.2 หมวดวิชาเลือก

ในหลักสูตรแบบ 2.1 กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และในหลักสูตรแบบ 2.2 กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต โดยเลือกเรียนจากรายวิชาในกลุ่มเคมีประยุกต์ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต และกลุ่มรายวิชาอื่นที่มีความสัมพันธ์กัน ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

กลุ่มวิชาเคมีประยุกต์

คม 589	ทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับการวิจัย	1(1-0-2)
CH 589	Intellectual Property for Research	
คม 674	การประยุกต์เคมีในนาโนเทคโนโลยี	2(1-2-3)
CH 674	Applications of Chemistry in Nanotechnology	
คม 676	เคมีคอมบิเนทอเรียล	2(2-0-4)
CH 676	Combinatorial Chemistry	
คม 677	การออกแบบการทดลองทางเคมี	2(1-2-3)
CH 677	Experimental Design in Chemistry	
คม 678	เค้าโครงงานวิจัยใหม่ทางเคมีประยุกต์	2(1-2-3)
CH 678	Original Research Proposal in Applied Chemistry	
คม 682	เคมีสะอาด	2(2-0-4)
CH 682	Green Chemistry	
คม 773	การวิเคราะห์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขั้นสูง	2(2-0-4)
CH 773	Advanced Environmental Analysis	
คม 775	การประยุกต์เคมีเชิงฟิสิกส์ในวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	2(1-2-3)
CH 775	Applications of Physical Chemistry in Biological Sciences	
คม 783	การออกแบบและค้นพบยา	2(1-2-3)
CH 783	Drug Design and Discovery	

กลุ่มวิชาเคมีอนินทรีย์

คม 516	เคมีของสารเชิงซ้อนโลหะอินทรีย์ของโลหะแทรนซิชัน	3(2-2-5)
CH 516	Chemistry of Organo-transition Metal Complexes	
คม 517	จลนพลศาสตร์และกลไกของปฏิกิริยาในเคมีอนินทรีย์	3(2-2-5)
CH 517	Kinetics and Mechanisms of Reactions in Inorganic Chemistry	
คม 612	หัวข้อพิเศษทางเคมีอนินทรีย์	2(2-1-3)
CH 612	Selected Topics in Inorganic Chemistry	

คม 714	เคมีชีวอนินทรีย์	2(2-0-4)
CH 714	Bioinorganic Chemistry	
คม 715	เคมีในการเร่งปฏิกิริยา	2(1-2-3)
CH 715	Catalysis in Chemistry	
คม 716	การประยุกต์เชิงเคมีของทฤษฎีกลุ่ม	2(1-2-3)
CH 716	Chemical Application of Group Theory	

กลุ่มวิชาเคมีอินทรีย์

คม 525	เทคนิคทางสเปกโทรสโกปีในเคมีอินทรีย์	3(2-2-5)
CH 525	Spectroscopic Techniques in Organic Chemistry	
คม 527	ปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ขั้นสูง	3(2-2-5)
CH 527	Advanced Organic Reactions	
คม 528	เคมีอินทรีย์เชิงฟิสิกส์	3(3-0-6)
CH 528	Physical Organic Chemistry	
คม 623	หัวข้อพิเศษทางเคมีอินทรีย์	2(1-2-3)
CH 623	Selected Topics in Organic Chemistry	
คม 624	การสังเคราะห์ทางเคมีอินทรีย์ขั้นสูง	2(2-0-4)
CH 624	Advanced Organic Synthesis	

กลุ่มวิชาเคมีเชิงฟิสิกส์

คม 539	อุณหพลศาสตร์ขั้นสูง	3(3-0-6)
CH 539	Advanced Thermodynamics	
คม 636	เคมีคำนวณขั้นสูง	2(1-3-2)
CH 636	Advanced Computational Chemistry	
คม 638	หัวข้อพิเศษทางเคมีเชิงฟิสิกส์	2(1-2-3)
CH 638	Selected Topics in Physical Chemistry	
คม 730	เคมีควอนตัม	3(3-0-6)
CH 730	Quantum Chemistry	
คม 733	จลนพลศาสตร์และกลไกของปฏิกิริยาเคมี	3(2-2-5)
CH 733	Kinetics and Mechanisms of Chemical Reaction	

กลุ่มวิชาชีวเคมี

คม 541	ชีวเคมีขั้นสูง 1	3(3-0-6)
CH 541	Advanced Biochemistry 1	
คม 542	ชีวเคมีขั้นสูง 2	2(2-0-4)
CH 542	Advanced Biochemistry 2	
คม 543	เทคโนโลยีเอนไซม์	2(2-0-4)
CH 543	Enzyme Technology	
คม 596	เทคนิคสำหรับการทำวิจัยทางชีวเคมีและชีววิทยาระดับโมเลกุล	2(0-6-0)
CH 596	Biochemical and Molecular Biological Techniques for Research	
คม 642	หัวข้อพิเศษทางชีวเคมี	2(1-2-3)
CH 642	Selected Topics in Biochemistry	
คม 643	ชีวฟิสิกส์ของโปรตีน	2(1-2-3)
CH 643	Protein Biophysics	
คม 644	พันธุวิศวกรรม	2(2-0-4)
CH 644	Genetic Engineering	
คม 645	พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุล	2(2-0-4)
CH 645	Molecular Genetics	
คม 691	ปฏิบัติการพันธุวิศวกรรม	2(0-6-0)
CH 691	Genetic Engineering Laboratory	

กลุ่มวิชาเคมีวิเคราะห์

คม 558	เคมีวิเคราะห์สเปกโทรสโกปี	2(2-0-4)
CH 558	Spectroanalytical Chemistry	
คม 559	เคมีวิเคราะห์ทางไฟฟ้า	2(2-0-4)
CH 559	Electroanalytical Chemistry	
คม 594	ปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ	2(0-6-0)
CH 594	Instrumental Analysis Laboratory	
คม 654	หัวข้อพิเศษทางเคมีวิเคราะห์	2(1-2-3)
CH 654	Selected Topics in Analytical Chemistry	

คม 655	เทคนิคการแยกสาร	3(2-2-5)
CH 655	Separation Techniques	
คม 757	เทคนิคโครมาโทกราฟีขั้นสูง	2(1-2-3)
CH 757	Advanced Chromatographic Techniques	

3.1.3.3 ปริญญานิพนธ์

ปพด 891	ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	36 หน่วยกิต
GRD 891	Dissertation	
ปพด 892	ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	48 หน่วยกิต
GRD 892	Dissertation	

ความหมายของเลขรหัสวิชา

1. ความหมายของรหัสตัวอักษร

คม หรือ CH หมายถึง รายวิชาในสาขาวิชาเคมี

2. ความหมายของรหัสตัวเลข

เลขรหัสตัวแรก หมายถึง กลุ่มวิชาสำหรับระดับบัณฑิตศึกษา

เลขรหัสตัวกลาง หมายถึง กลุ่มวิชาดังต่อไปนี้

เลขรหัสตัวสุดท้าย หมายถึง ลำดับรายวิชาในหมวดวิชาของเลขรหัสตัวกลาง

3. ความหมายของเลขรหัสวิชา สาขาวิชาเคมี

เลขรหัสตัวกลาง หมายถึงหมวดวิชาดังต่อไปนี้

1	หมายถึง	เคมีอินทรีย์
2	หมายถึง	เคมีอินทรีย์
3	หมายถึง	เคมีเชิงฟิสิกส์
4	หมายถึง	ชีวเคมี
5	หมายถึง	เคมีวิเคราะห์หรือสังเคราะห์
6	หมายถึง	สัมมนาหรือโครงงาน
7, 8	หมายถึง	การประยุกต์ทางเคมี
9	หมายถึง	ปฏิบัติการเคมี

3.1.4 แผนการศึกษา

3.1.4.1 หลักสูตรแบบ 1 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำปริญญานิพนธ์

แบบ 1.1 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2**	
คม 761 สัมมนาเคมีประยุกต์ 1 ศึกษาหัวข้อปริญญานิพนธ์	ไม่นับหน่วยกิต	คม 762 สัมมนาเคมีประยุกต์ 2 ศึกษาหัวข้อปริญญานิพนธ์	ไม่นับหน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	- หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	- หน่วยกิต
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2**	
คม 763 สัมมนาเคมีประยุกต์ 3	ไม่นับหน่วยกิต	คม 764 สัมมนาเคมีประยุกต์ 4	ไม่นับหน่วยกิต
ปพด 892 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก (เสนอเค้าโครงศึกษาปริญญานิพนธ์)	12 หน่วยกิต	ปพด 892 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	12 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	12 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	12 หน่วยกิต
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2**	
ปพด 892 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	12 หน่วยกิต	ปพด 892 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	12 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	12 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	12 หน่วยกิต

นิสิตที่เข้าศึกษาในหลักสูตรแบบ 1.1 ต้องเข้าร่วมวิชาสัมมนาทุกรายวิชาในหลักสูตร และเข้าศึกษาหมวดวิชาเลือกกลุ่มวิชาเคมีประยุกต์ที่จำเป็นต่อการทำวิจัยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

3.1.4.2 หลักสูตรแบบ 2 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำปริญญานิพนธ์และการศึกษารายวิชาเพิ่มเติม

แบบ 2.1 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2**	
วิชาเลือก	2 หน่วยกิต	คม 762 สัมมนาเคมีประยุกต์ 2	1 หน่วยกิต
คม 760 ปัญหาพิเศษ	2 หน่วยกิต	วิชาเลือก	4 หน่วยกิต
คม 761 สัมมนาเคมีประยุกต์ 1	1 หน่วยกิต		
รวมจำนวนหน่วยกิต	5 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	5 หน่วยกิต
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2**	
คม 763 สัมมนาเคมีประยุกต์ 3	1 หน่วยกิต	คม 763 สัมมนาเคมีประยุกต์ 3	1 หน่วยกิต
ปพด 891 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก (เสนอเค้าโครงศึกษาปริญญานิพนธ์)	9 หน่วยกิต	ปพด 891 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	9 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	10 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	10 หน่วยกิต
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2**	
ปพด 891 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	9 หน่วยกิต	ปพด 891 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	9 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	9 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	9 หน่วยกิต

แบบ 2.2 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2**	
วิชาเลือก	9 หน่วยกิต	วิชาเลือก	7 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	9 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	7 หน่วยกิต
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2**	
วิชาเลือก	2 หน่วยกิต	คม 761 สัมมนาเคมีประยุกต์ 2	1 หน่วยกิต
คม 760 ปัญหาพิเศษ	2 หน่วยกิต		
คม 761 สัมมนาเคมีประยุกต์ 1	1 หน่วยกิต		
รวมจำนวนหน่วยกิต	5 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	1 หน่วยกิต
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2**	
คม 762 สัมมนาเคมีประยุกต์ 3	1 หน่วยกิต	คม 763 สัมมนาเคมีประยุกต์ 4	1 หน่วยกิต
ปพด 892 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก (เสนอเค้าโครงศึกษาปริญญานิพนธ์)	12 หน่วยกิต	ปพด 892 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	12 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	13 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	13 หน่วยกิต
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2**	
ปพด 892 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	12 หน่วยกิต	ปพด 892 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	12 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	12 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	12 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

3.1.5.1 วิชาบังคับ

คม 760 ปัญหาพิเศษ 2(1-2-3)

CH 760 Special Problems

ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาพิเศษ หัวข้อที่น่าสนใจและทันสมัยทางสาขาวิชาเคมีประยุกต์

คม 761 สัมมนาเคมีประยุกต์ 1 1(0-2-1)

CH 761 Seminar in Applied Chemistry I

สัมมนาทางวิชาการในหัวข้อที่น่าสนใจทางเคมีประยุกต์และเทคนิคใหม่ทางเคมี

คม 762 สัมมนาเคมีประยุกต์ 2 1(0-2-1)

CH 762 Seminar in Applied Chemistry II

สัมมนาทางวิชาการในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานในหัวข้อปริญญานิพนธ์

คม 763 สัมมนาเคมีประยุกต์ 3 1(0-2-1)

CH 763 Seminar in Applied Chemistry III

สัมมนาทางวิชาการโดยรายงานความก้าวหน้าของปริญญานิพนธ์ ครั้งที่ 1

คม 764 สัมมนาเคมีประยุกต์ 4 1(0-2-1)

CH 764 Seminar in Applied Chemistry VI

สัมมนาทางวิชาการโดยรายงานความก้าวหน้าของปริญญานิพนธ์ ครั้งที่ 2

3.1.5.2 วิชาเลือก

กลุ่มวิชาเคมีประยุกต์

คม 589 ทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับการวิจัย 1(1-0-2)

CH 589 Intellectual Property for Research

กฎหมายด้านทรัพย์สินทางปัญญาที่เป็นสากล ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร ทรัพย์สินทางปัญญาทางเคมี การปกป้องความหลากหลายพันธุ์พืช ภูมิปัญญาท้องถิ่นไทย เครื่องหมายการค้า สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ การออกแบบด้านอุตสาหกรรม แผนภูมิวงจรรวม ความลับทางการค้า และจริยธรรมทางวิทยาศาสตร์

คม 674 การประยุกต์เคมีในนาโนเทคโนโลยี 2(1-2-3)

CH 674 Applications of Chemistry in Nanotechnology

หลักการประยุกต์ความรู้ทางเคมีกับนาโนเทคโนโลยีสมบัติทางกายภาพและสมบัติทางเคมีของอนุภาคในระดับนาโน การจำลองโมเลกุล และวิธีการสังเคราะห์อนุภาคระดับนาโน

คม 676 เคมีคอมบินาโทเรียล 2(2-0-4)

CH 676 Combinatorial Chemistry

บทบาทของเคมีคอมบิเนทอเรียลในงานวิจัยที่เกี่ยวกับสารใหม่ที่ใช้ในการบำบัดโรค หลักการของการใส่รหัสและการประยุกต์ใช้ในการสังเคราะห์กลุ่มสารที่มีความหลากหลายโครงสร้าง การออกแบบการสังเคราะห์กลุ่มสารให้มีสภาวะที่ดีที่สุดโดยวิธีวิเคราะห์แบบย้อนกลับ การคัดเลือกตัวเชื่อม และการสลายตัวเชื่อมที่เหมาะสม การติดตามปฏิกิริยาในวัฏภาคของแข็งโดยเทคนิคสเปกโทรสโกปี

คม 677 การออกแบบการทดลองทางเคมี 2(1-2-3)

CH 677 Experimental Design in Chemistry

การออกแบบการวิจัยและทดลองเฉพาะเรื่องตามความสนใจ เพื่อเพิ่มทักษะและความชำนาญในการทดลองแบบประยุกต์โดยนำเครื่องมือและเทคนิคมาประยุกต์ใช้

คม 678 เค้าโครงงานวิจัยใหม่ทางเคมีประยุกต์ 2(1-2-3)

CH 678 Original Research proposal in Applied Chemistry

การนำเสนอและวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่สร้างขึ้นจากการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและการวิจัยทางเคมีประยุกต์ การออกแบบและนำเสนอโครงงานวิจัยใหม่และอภิปรายร่วมกันระหว่างนิสิตและอาจารย์

คม 682 เคมีสะอาด 2(1-2-3)

CH 682 Green Chemistry

หลักการและเทคโนโลยีการวิเคราะห์ระดับไมโคร ทางเลือกในการใช้รีเอเจนต์ การใช้ตัวเร่งปฏิกิริยาทางชีวภาพแบบไม่กระทบกับสิ่งแวดล้อม

คม 773 การวิเคราะห์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขั้นสูง 2(2-0-4)

CH 773 Advanced Environmental Analysis

การวิเคราะห์ทางเคมีขององค์ประกอบอนินทรีย์และองค์ประกอบอินทรีย์ในตัวอย่างสิ่งแวดล้อม แนวทางใหม่ของเทคนิคไฟฟ้าเคมี โครมาโทกราฟี และ สเปกโทรสโกปี ในการวิเคราะห์ชนิดและปริมาณของไอออนบวกและไอออนลบ ธาตุปริมาณน้อยๆและสารอินทรีย์ตกค้างในการปนเปื้อนของสิ่งแวดล้อม

คม 775 การประยุกต์เคมีเชิงฟิสิกส์ในวิทยาศาสตร์ชีวภาพ 2(1-2-3)

CH 775 Applications of Physical Chemistry in Biological Sciences

ศึกษาการเคลื่อนไหวระดับโมเลกุลและสมบัติการเคลื่อนย้ายของชีวโมเลกุล วิเคราะห์อัตราการเกิดปฏิกิริยา จลนพลศาสตร์เอนไซม์ และสเปกโทรสโกปีของโครงสร้างสารชีวโมเลกุล

คม 783 การออกแบบและค้นพบยา 2(1-2-3)

CH 783 Drug Design and Discovery

การค้นหาสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพเพื่อใช้เป็นสารต้นแบบในการพัฒนาเป็นยาตัวใหม่ กลไกการออกฤทธิ์และความสัมพันธ์ระหว่างสูตรโครงสร้างกับฤทธิ์ชีวภาพของสาร วิธีการออกแบบ การสังเคราะห์ และการวิเคราะห์โดยการบูรณาการความรู้ทางเคมี

กลุ่มวิชาเคมีอินทรีย์

คม 516 เคมีของสารเชิงซ้อนโลหะอินทรีย์ของโลหะแทรนซิชัน 3(2-2-5)

CH 516 Chemistry of Organo-transition Metal Complexes

โครงสร้างและการสร้างพันธะในสารเชิงซ้อนโลหะอินทรีย์ของโลหะแทรนสิชัน วิธีการสังเคราะห์ โดยจำแนกตามชนิดของลิแกนด์และการสร้างพันธะ ปฏิกิริยาของสารอินทรีย์กับโลหะแทรนสิชัน ปฏิกิริยาการเติม การกำจัดและปฏิกิริยาการแทรก การประยุกต์ของสารเชิงซ้อนโลหะอินทรีย์ของโลหะแทรนสิชัน

คม 517 จลนพลศาสตร์และกลไกของปฏิกิริยาในเคมีอินทรีย์ 3(2-2-5)

CH 517 Kinetics and Mechanisms of Reactions in Inorganic Chemistry

หลักการของจลนพลศาสตร์และกลไกของปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาออกซิเดชัน-รีดักชัน ปฏิกิริยาแทนที่ของสารประกอบอนินทรีย์ที่มีโครงสร้างแบบจัตุรัสระนาบและแบบทรงแปดหน้า และการนำไปประยุกต์

คม 612 หัวข้อพิเศษทางเคมีอินทรีย์ 2(1-2-3)

CH 612 Selected Topics in Inorganic Chemistry

ความก้าวหน้าทางทฤษฎีและงานวิจัยที่สำคัญในปัจจุบันทางเคมีอินทรีย์ เคมีอินทรีย์ประยุกต์ และการประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ

คม 714 เคมีชีวอนินทรีย์ 2(2-0-4)

CH 714 Bioinorganic Chemistry

บทบาทและผลกระทบของไอออนของโลหะต่อสิ่งมีชีวิต การศึกษาสารชีวโมเลกุลที่มีโลหะเป็นองค์ประกอบ เมทาบอลิซึมและสมบัติการเป็นยาของไอออนของโลหะ

คม 715 เคมีในการเร่งปฏิกิริยา 2(1-2-3)

CH 715 Catalysis in Chemistry

ทฤษฎีที่เกี่ยวกับเคมีของการเร่งปฏิกิริยา สมบัติทางเคมีและทางกายภาพของสารเร่งปฏิกิริยา การพัฒนาสารเร่งปฏิกิริยาแบบเอกพันธ์และวิวิธพันธ์ การประยุกต์การเร่งปฏิกิริยาในอุตสาหกรรม

คม 716 การประยุกต์เชิงเคมีของทฤษฎีกลุ่ม 2(1-2-3)

CH 716 Chemical Application of Group Theory

นิยามและทฤษฎีบทของทฤษฎีกลุ่ม สมมาตรเชิงโมเลกุล กลุ่มชี้บ่ง และตารางอัตลักษณ์ การรวมตัวเชิงเส้นของออร์บิทัลเชิงอะตอม สมมาตรในทฤษฎีออร์บิทัลเชิงโมเลกุล ไฮบริไดเซชันและออร์บิทัลเชิงโมเลกุล สมมาตรและกลุ่มชี้บ่งในทฤษฎีสนามลิแกนด์และการสั่นของโมเลกุล

กลุ่มวิชาเคมีอินทรีย์

คม 525 เทคนิคทางสเปกโทรสโกปีในเคมีอินทรีย์ 3(2-2-5)

CH 525 Spectroscopic Techniques in Organic Chemistry

วิธีการทางสเปกโทรสโกปีในการพิสูจน์โครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์ การใช้เทคนิคใหม่ อินฟราเรด นิวเคลียร์แมกเนติกเรโซแนนซ์สเปกโทรสโกปี และแมสสเปกโทรเมตรี

คม 527 ปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ขั้นสูง 3(2-2-5)

CH 527 Advanced Organic Reactions

ปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ชนิดใหม่ กลไกของปฏิกิริยา สารมัธยันตร์ที่ว่องไวและการประยุกต์ใช้ในการสังเคราะห์

คม 528 เคมีอินทรีย์เชิงฟิสิกส์ 3(3-0-6)

CH 528 Physical Organic Chemistry

หลักสำคัญในการพิจารณากลไกของปฏิกิริยา จลนพลศาสตร์ และเทอร์โมไดนามิกส์ ผลของไอโซโทป ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและความว่องไวต่อปฏิกิริยา ปฏิกิริยาเพอริไซคลิก ปฏิกิริยาทางแสง

คม 623 หัวข้อพิเศษทางเคมีอินทรีย์ 2(1-2-3)

CH 623 Selected Topics in Organic Chemistry

ความก้าวหน้าทางทฤษฎีและงานวิจัยที่สำคัญในปัจจุบันทางเคมีอินทรีย์ เคมีอินทรีย์ชีวภาพ เคมีอินทรีย์ประยุกต์ และการประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ

คม 624 การสังเคราะห์ทางเคมีอินทรีย์ขั้นสูง 2(1-2-3)

CH 624 Advanced Organic Synthesis

ความก้าวหน้าของวิธีสังเคราะห์สารอินทรีย์ในปัจจุบัน การวิเคราะห์และการวางแผนสังเคราะห์สารอินทรีย์แบบคิดย้อนกลับ เพื่อไปสู่โมเลกุลเป้าหมายหลากชนิด

กลุ่มวิชาเคมีเชิงฟิสิกส์

คม 539 อุณหพลศาสตร์ขั้นสูง 3(3-0-6)

CH 539 Advanced Thermodynamics

อุณหพลศาสตร์แบบดั้งเดิมและอุณหพลศาสตร์เชิงสถิติ การอธิบายระบบของสสารด้วยอุณหพลศาสตร์เชิงสถิติ การประยุกต์อุณหพลศาสตร์เชิงสถิติในการศึกษาสมบัติทางเคมีของสาร

คม 636 เคมีคำนวณขั้นสูง 2(1-3-2)

CH 636 Advanced Computational Chemistry

เคมีควอนตัม ทฤษฎีออร์บิทัลเชิงโมเลกุล การคำนวณแบบแอบอินนิชิโอ แบบเซมิเอมพิริคัลและกลศาสตร์โมเลกุล การประยุกต์ในเคมีเชิงฟิสิกส์

คม 638 หัวข้อพิเศษทางเคมีเชิงฟิสิกส์ 2(1-2-3)

CH 638 Selected Topics in Physical Chemistry

ความก้าวหน้าทางทฤษฎีและงานวิจัยที่สำคัญในปัจจุบันทางเคมีเชิงฟิสิกส์ เคมีเชิงฟิสิกส์ประยุกต์ และการประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ

คม 730 เคมีควอนตัม 3(3-0-6)

CH 730 Quantum Chemistry

เคมีควอนตัมแบบดั้งเดิม ตัวดำเนินการ ฟังก์ชันคลื่นของระบบอย่างง่าย โครงสร้างเชิงอิเล็กตรอนและสมบัติของอะตอมที่มีหลายอิเล็กตรอน หลักความไม่แน่นอน ทฤษฎีเพอร์เทอเบชัน หลักการแปรค่าและวิธีการประมาณค่า ทฤษฎีพันธะเคมีในโมเลกุลที่มีหลายอะตอม

คม 733 จลนพลศาสตร์และกลไกของปฏิกิริยาเคมี 3(2-2-5)

CH 733 Kinetics and Mechanisms of Chemical Reaction

ศึกษาทฤษฎีการชน ทฤษฎีสภาวะทรานซิชัน และวิเคราะห์จลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาปฏิกิริยาคู่ขนาน ปฏิกิริยาลูกโซ่ ปฏิกิริยาที่มีตัวเร่งปฏิกิริยาและปฏิกิริยาอนุมูล

กลุ่มวิชาชีวเคมี

คม 541 ชีวเคมีขั้นสูง 1 3(3-0-6)

CH 541 Advanced Biochemistry 1

สมบัติ โครงสร้างและวิถีเมแทบอลิซึมของชีวโมเลกุลภายในเซลล์ กลไกการควบคุมระดับเซลล์จลนศาสตร์ขั้นสูงของเอนไซม์และกลไกการเร่งปฏิกิริยา เสถียรภาพและการวิเคราะห์โครงรูปของมหโมเลกุล การทำงานร่วมกันของชีวโมเลกุล การจัดโครงสร้างดีเอ็นเอ กระบวนการเปลี่ยนแปลงอาร์เอ็นเอ ดีเอ็นเอรีคอมบิแนนท์

คม 542 ชีวเคมีขั้นสูง 2 2(2-0-4)

CH 542 Advanced Biochemistry 2

เทคโนโลยีของเอนไซม์และยีน วิธีวิจัยยุคใหม่ทางชีวโมเลกุล และชีวเคมีนำสมัย

คม 543 เทคโนโลยีเอนไซม์ 2(2-0-4)

CH 543 Enzyme Technology

จลนศาสตร์ขั้นสูงของเอนไซม์ กลไกการเร่งปฏิกิริยา และเทคโนโลยีของเอนไซม์

คม 596 เทคนิคสำหรับการทำวิจัยทางชีวเคมีและชีววิทยาระดับโมเลกุล 2(0-6-0)

CH 596 Biochemical and Molecular Biological Techniques for Research

เทคนิคที่เกี่ยวกับปฏิบัติการทางชีวเคมี การแยกสารโดยเทคนิคทางโครมาโทกราฟีและอิเล็กโทรโฟรีซิส การวิเคราะห์สารด้วยวิธีทางสเปกโทรสโกปี และเทคนิคเบื้องต้นทางพันธุวิศวกรรม

คม 642 หัวข้อพิเศษทางชีวเคมี 2(1-2-3)

CH 642 Selected Topics in Biochemistry

ความก้าวหน้าทางทฤษฎีและงานวิจัยที่สำคัญในปัจจุบันทางชีวเคมี ชีวเคมีประยุกต์ และการประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ

คม 643 ชีวฟิสิกส์ของโปรตีน 2(1-2-3)

CH 643 Protein Biophysics

สมบัติ โครงสร้างและหน้าที่ของกรดอะมิโนและโปรตีน พันธะและแรงยึดเหนี่ยวในโครงสร้างของโปรตีน โดยใช้เทคนิคทางชีวสารสนเทศน์ และเทคนิคทางชีวเคมีเชิงฟิสิกส์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ

คม 644 พันธุวิศวกรรม 2(2-0-4)

CH 644 Genetic Engineering

หลักการทางพันธุศาสตร์ระดับโมเลกุลและการประยุกต์ทางพันธุวิศวกรรม

คม 645 พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุล 2(2-0-4)

CH 645 Molecular Genetics

การจัดตัวของจีโนมในยูคาริโอต การกลายพันธุ์และวิวัฒนาการของยีน มิวเตชั่น การควบคุมการแสดงของยีนจากสัญญาณภายนอกเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการของเซลล์ และการก่อมะเร็ง เทคโนโลยียีน

คม 691 ปฏิบัติการพันธุวิศวกรรม 2(0-6-0)

CH 691 Genetic Engineering Laboratory

ปฏิบัติการทางเทคโนโลยีรีคอมบิแนนท์ดีเอ็นเอและพันธุวิศวกรรม

กลุ่มวิชาเคมีวิเคราะห์

คม 558 เคมีวิเคราะห์สเปกโทรสโกปี 2(2-0-4)

CH 558 Spectroanalytical Chemistry

สมบัติการดูดกลืนและการคายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในระดับอะตอมและโมเลกุล หลักการ วิธีการวิเคราะห์ รายละเอียดอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคทางสเปกโทรสโกปีแต่ละประเภท และการประยุกต์ใช้

คม 559 เคมีวิเคราะห์ทางไฟฟ้า 2(1-2-3)

CH 559 Electroanalytical Chemistry

ทฤษฎีเคมีวิเคราะห์ทางไฟฟ้า การวิเคราะห์ปริมาณโดยวัดคุณสมบัติทางไฟฟ้าที่เกิดขึ้น ตลอดจนลักษณะเฉพาะของเทคนิคทางเคมีไฟฟ้า และการวัดค่าการนำไฟฟ้า

คม 594 ปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ 2(0-6-0)

CH 594 Instrumental Analysis Laboratory

ปฏิบัติการและการประยุกต์โดยใช้เครื่องมือทางสเปกโทรสโกปี เครื่องมือทางเคมีไฟฟ้า และเครื่องมือทางโครมาโทกราฟี

คม 654 หัวข้อพิเศษทางเคมีวิเคราะห์ 2(1-2-3)

CH 654 Selected Topics in Analytical Chemistry

ความก้าวหน้าทางทฤษฎีและงานวิจัยที่สำคัญในปัจจุบันทางเคมีวิเคราะห์ เคมีวิเคราะห์ประยุกต์ และการประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ

คม 655 เทคนิคการแยกสาร 3(2-2-5)

CH 655 Separation Techniques

หลักการในการแยกสารด้วยวิธีการตกตะกอน การกลั่น การตกผลึก หลักการและการประยุกต์เทคนิคทางโครมาโทกราฟี และเทคนิคอิเล็กโทรโฟรีซิส ส่วนประกอบและการทำงานของเครื่องมือทางโครมาโทกราฟี และอิเล็กโทรโฟรีซิส

คม 757 เทคนิคโครมาโทกราฟีขั้นสูง 2(1-2-3)

CH 757 Advanced Chromatographic Techniques

หลักการและเครื่องมือของเทคนิคแก๊สโครมาโทกราฟีและเทคนิคโครมาโทกราฟีของเหลวแบบสมรรถนะสูงขั้นสูง การวิเคราะห์เชิงคุณภาพและการวิเคราะห์เชิงปริมาณ การนำไปประยุกต์ในงานด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการแพทย์ ด้านนิติวิทยาศาสตร์ เภสัชศาสตร์ อาหาร ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ และปิโตรเลียม

3.1.5.3 ปริญญานิพนธ์

ปพด 891 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก 36 หน่วยกิต

GRD 891 Dissertation

ปพด 892 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก 48 หน่วยกิต

GRD 892 Dissertation

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา ตรี-โท-เอก(สาขาวิชา) ปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัวประชาชน
1	รศ.ดร.อภิญญา ชัยวิสุทธางกูร	วท.บ.(เคมี), 2534 Ph.D.(Chemistry), 2541	มหาวิทยาลัยศิลปากร University of Connecticut, USA	-
2	รศ.ดร.สิริธร สโมสร	วท.บ.(เคมี), 2533 วท.ม.(เคมีประยุกต์), 2537 Ph.D.(Chemistry), 2548	มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยรามคำแหง University of Wollongong, Australia	-
3	รศ.ดร.ธีรยุทธ ลิ่วพรเจริญวงศ์	วท.บ.(เคมี), 2539 Ph.D.(Chemistry), 2544	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ Michigan Technological University, USA	-

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) และปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัวประชาชน
1	รศ.ดร.อภิญญา ชัยวิสุทธางกูร	วท.บ.(เคมี), 2534 Ph.D.(Chemistry), 2541	มหาวิทยาลัยศิลปากร University of Connecticut, USA	-
2	รศ.ดร.สิริธร สโมสร	วท.บ.(เคมี), 2533 วท.ม.(เคมีประยุกต์), 2537 Ph.D.(Chemistry), 2548	มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยรามคำแหง University of Wollongong, Australia	-

ลำดับที่	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) และปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัวประชาชน
3	รศ.ดร.ธีรยุทธ ลิ่วพรเจริญวงศ์	วท.บ.(เคมี), 2539 Ph.D.(Chemistry), 2544	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ Michigan Technological University, USA	-
4	รศ.ดร.รัชนก ทองนำ (ปิ่นแก้ว)	วท.บ.(เคมี), 2541 วท.ม.(เคมีอินทรีย์), 2544 ปร.ด.(เคมีอินทรีย์), 2550	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	-
5	รศ.ดร.วีณา เสียงเพราะ	วท.บ.(เคมี) , 2541 วท.ด.(เคมี), 2549	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	-
6	รศ.ดร.พรพิมล ม่วงไทย	วท.บ.(เคมี) , 2521 วท.ม.(เคมีวิเคราะห์), 2524 ปร.ด.(วิทยาศาสตร์การอาหาร), 2546	มหาวิทยาลัยศิลปากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	-
7	รศ.ดร.สุนิตย์ สุขสำราญ	วท.บ.(เคมี), 2520 วท.ม.(เคมีอินทรีย์), 2522 Ph.D.(Organic Chemistry), 2526	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล Queen's University, UK	-
8	ผศ.ดร.เกรียงศักดิ์ ส่งศรีโรจน์	วท.บ.(เคมี), 2547 วท.ม.(เคมีวิเคราะห์และเคมีอินทรีย์ประยุกต์), 2549 Ph.D.(Chemistry), 2554	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล University of York, UK	
9	ผศ.ดร.นวลละออ รัตนวิมานวงศ์	วท.บ.(เคมี), 2540 วท.ม.(เคมีวิเคราะห์และเคมีอินทรีย์ประยุกต์), 2543 ปร.ด.(เคมีวิเคราะห์), 2548	มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	-
10	ผศ.ดร.ปิยะดา จิตรตั้งประเสริฐ	วท.บ.(เคมี), 2541 ปร.ด.(เคมีวิเคราะห์), 2548	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	-
11	ผศ.ดร.พนารัตน์ อรุณรัติยากร	วท.บ.(เทคโนโลยีชีวภาพ), 2539 วท.ม.(ชีวเคมี), 2542 Ph.D.(Biomolecular Science), 2550	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย University of Okayama, Japan	-

ลำดับที่	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) และปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัวประชาชน
12	ผศ.ดร.แพน ทองเรือง	วท.บ.(เคมี), 2537 วท.ม.(เคมีอินทรีย์), 2540 วท.ด.(เคมี), 2547	มหาวิทยาลัยขอนแก่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	-
13	ผศ.ดร.มะยูโซ๊ะ กูโน	วท.บ.(เคมี), 2538 วท.ม.(เคมี), 2541 ปร.ด.(เคมี), 2546	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	-
14	ผศ.ดร.สุเชาวน์ ดอนพุดซา	วท.บ.(ชีวเคมี), 2547 วท.ด.(ชีวเคมี), 2553	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	-
15	อ.ดร.ฐิติรัตน์ แม้นทิม	วท.บ.(เคมี), 2548 ปร.ด.(เคมีวิเคราะห์), 2556	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	
16	อ.ดร.ณัฐพล อภิรติกุล	วท.บ.(เคมี), 2548 วท.ม.(เคมีประยุกต์), 2550 ปร.ด.(เคมีประยุกต์), 2555	มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยรามคำแหง	
17	อ.ดร.พรทิพย์ บุญศรี	วท.บ.(เคมี), 2545 วท.ม.(เคมีเชิงฟิสิกส์), 2548 ปร.ด.(เคมี), 2556	มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	
18	อ.ดร.สุจิตรา ศรีสังข์	วท.บ.(เคมี), 2543 M.S.(Chemistry), 2547 Ph.D.(Chemistry), 2550	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ University of Missouri-St. Louis, USA University of Missouri-St. Louis, USA	-

4. การฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

ไม่มี

5. การทำโครงงานหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

กำหนดให้นิสิตทำการศึกษา วิเคราะห์ ประเมิน และสังเคราะห์การวิจัยในสาขาวิชาเคมีประยุกต์

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

มีความรู้ในศาสตร์เคมีประยุกต์

วิเคราะห์ ประเมิน อภิปรายประเด็นปัญหา และวางแผนเสนอการแก้ไขปัญหาทางเคมีได้อย่างสร้างสรรค์

สังเคราะห์ผลงานวิจัยที่พัฒนาองค์ความรู้ใหม่หรือต่อยอดองค์ความรู้ได้ และเป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ

5.3 ช่วงเวลา

หลักสูตรแบบ 1 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีที่ 1

หลักสูตรแบบ 2 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีที่ 1

5.4 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 2.1 36 หน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 1.1 และ 2.2 48 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

ให้คำแนะนำและช่วยเหลือนิสิตด้านการวิจัย โดยมีการดำเนินการดังนี้

5.5.1 มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา

5.5.2 อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อและกระบวนการศึกษาค้นคว้า กำหนดตารางเวลาให้คำปรึกษาแก่นิสิต รวมทั้งการติดต่อผ่านช่องทางต่างๆ

5.5.3 มีการนำเสนอความก้าวหน้าของงานวิจัยในกลุ่มย่อยและในรูปแบบสัมมนา

5.6 กระบวนการประเมินผล

หลักสูตรกำหนดให้มีการสอบวัดคุณสมบัติ การเค้าโครงปริญญานิพนธ์ การสอบป้องกันปริญญานิพนธ์ โดยมีการทวนสอบมาตรฐานจากการสอบถามและประเมินจากตัวนิสิต เพื่อนนิสิต กรรมการสอบ อาจารย์ผู้สอน และกรรมการบริหารหลักสูตร

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษของนิสิต / สมรรถนะ ของหลักสูตร	**มาตรฐานการเรียนรู้ที่สอดคล้อง**
1. มีทักษะสื่อสาร	**ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** ข้อที่ 5.3 นำเสนอผลงานวิจัยโดยใช้สื่ออย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
2. มีสมรรถนะของหลักสูตร 2.1 สามารถประมวลความรู้เคมีระดับสูง วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อสร้างและนำเสนอข้อเสนอโครงการวิจัยเคมีประยุกต์ ได้ด้วยตนเอง 2.2 มีทักษะกระบวนการวิจัย และสร้างสรรค์ผลงานวิจัยเคมีประยุกต์ที่ยอมรับในระดับนานาชาติ 2.3 สร้างองค์ความรู้ใหม่ทางเคมีได้	**ด้านความรู้** ข้อที่ 2.3 มีความรู้ในศาสตร์เคมีประยุกต์ **ด้านทักษะทางปัญญา** ข้อที่ 3.2 วิเคราะห์ ประเมิน อภิปรายประเด็นปัญหา และวางแผนเสนอการแก้ไขปัญหาทางเคมีได้อย่างสร้างสรรค์ ข้อที่ 3.3 สังเคราะห์ผลงานวิจัยที่พัฒนาองค์ความรู้ใหม่หรือต่อยอดองค์ความรู้ได้ และเป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ

มาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

1. ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1.1 ยึดมั่นในคุณธรรมจริยธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต 1.2 มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิจัย	- การเรียนการสอนแบบเชิงรุก (active learning) - กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กำหนดการประเมินความสามารถของนิสิตให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ - สังเกตพฤติกรรม - การเข้าร่วมกิจกรรม และการแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ - ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายหรือสอบถามจากเพื่อนร่วมงาน - ประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยนิสิต - ประเมินจากความคิดเห็นในการตอบคำถามทางพฤติกรรม - การแสดงออกระหว่างทำงานวิจัย และความสามารถในการแก้ปัญหาของนิสิต -อื่นๆ

2. ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
2.1 มีความรู้ ความเข้าใจในสาระหลัก ทฤษฎีและทักษะทางเคมีที่สำคัญ 2.2 มีความรู้ในสาระความรู้เชิงลึกทางเคมีเฉพาะสาขา 2.3 มีความรู้ในศาสตร์เคมีประยุกต์	- การเรียนการสอนแบบเชิงรุก (active learning) - การสัมมนาและการประชุมกลุ่มวิจัยเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นในการทำงานวิจัย - ส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมการประชุมและเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการในระดับชาติและระดับนานาชาติ	กำหนดการประเมินความสามารถของนิสิตให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ -การสอบ -การปฏิบัติ -การนำเสนอและวิธีการแก้ไขตัวอย่างปัญหา -รายงาน -การประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยนิสิต -ความสามารถของนิสิตในการสัมมนา -การแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในการประชุมกลุ่มวิจัย -การนำเสนอผลงานวิจัย -การสอบคุณสมบัติ -การสอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์ -อื่นๆ

3. ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
3.1 ประยุกต์ใช้ความรู้หลักการ ทฤษฎีและข้อมูลในสาขาเคมีอย่างถูกต้อง 3.2 วิเคราะห์ ประเมิน อภิปรายประเด็นปัญหา และวางแผนเสนอการแก้ไขปัญหาทางเคมีได้อย่างสร้างสรรค์ 3.3 สังเคราะห์ผลงานวิจัยที่พัฒนาองค์ความรู้ใหม่หรือต่อยอดองค์ความรู้ได้ และเป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ	- การเรียนการสอนแบบเชิงรุก (active learning) - การสัมมนาและการประชุมกลุ่มวิจัยเพื่อแลกเปลี่ยนและปรึกษาปัญหาในการทำงานวิจัย - ส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมการประชุมและเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการในระดับชาติและระดับนานาชาติ	กำหนดการประเมินความสามารถของนิสิตให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ -การสอบ -การปฏิบัติ -การนำเสนอและวิธีการแก้ไขตัวอย่างปัญหา -รายงาน -การประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยนิสิต -ความสามารถของนิสิตในการสัมมนา -การแสดงความคิดเห็นทางวิชาการของนิสิต -การนำเสนอผลงานวิจัย -การสอบคุณสมบัติ -การสอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์ -อื่นๆ

4. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	**กลยุทธ์การสอน**	**วิธีการวัดและประเมินผล**
4.1 อภิปราย เพื่อแสดงความเห็นทางวิชาการของตนเองและรับฟังความเห็นของผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ 4.2 วางแผน และแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง โดยมีความยืดหยุ่นและสามารถปรับให้เข้ากับสถานการณ์	- การเรียนการสอนแบบเชิงรุก (active learning) - มีการสัมมนาและการประชุมกลุ่มวิจัยเพื่อแลกเปลี่ยนและปรึกษาปัญหาในการทำงานวิจัย	กำหนดการประเมินความสามารถของนิสิตให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ -การแสดงความคิดเห็นทางวิชาการของนิสิต -การประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยนิสิต -การประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยอาจารย์ที่ปรึกษา - ความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย -อื่นๆ

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
5.1 ใช้วิธีทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ 5.2 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5.3 นำเสนอผลงานวิจัยโดยใช้สื่ออย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ	- การเรียนการสอนแบบเชิงรุก (active learning) - มีการสัมมนาและการประชุมกลุ่มวิจัยเพื่อแลกเปลี่ยนและปรึกษาปัญหาในการทำงานวิจัย - ส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมการประชุมและเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการด้านเคมีและศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในระดับชาติและระดับนานาชาติ	กำหนดการประเมินความสามารถของนิสิตให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ -การสอบ -การปฏิบัติ -รายงาน -ความสามารถของนิสิตในการสัมมนา -การแสดงความคิดเห็นทางวิชาการของนิสิต -การนำเสนอผลงานวิจัย -การสอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์ -อื่นๆ

สรุปมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

มาตรฐานผลการเรียนรู้	รายละเอียดผลการเรียนรู้
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	1.1 ยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริต 1.2 มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิจัย
2. ด้านความรู้	2.1 มีความรู้ ความเข้าใจในสาระหลัก ทฤษฎีและทักษะทางเคมีที่สำคัญ 2.2 มีความรู้ในสาระความรู้เชิงลึกทางเคมีเฉพาะสาขา 2.3 มีความรู้ในศาสตร์เคมีประยุกต์
3. ด้านทักษะทางปัญญา	3.1 ประยุกต์ใช้ความรู้หลักการ ทฤษฎีและข้อมูลในสาขาเคมีอย่างถูกต้อง 3.2 วิเคราะห์ ประเมิน อภิปรายประเด็นปัญหา และวางแผนเสนอการแก้ไขปัญหาทางเคมีได้อย่างสร้างสรรค์ 3.3 สังเคราะห์ผลงานวิจัยที่พัฒนาองค์ความรู้ใหม่หรือต่อยอดองค์ความรู้ได้ และเป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.1 อภิปราย เพื่อแสดงความเห็นทางวิชาการของตนเองและรับฟังความเห็นของผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ 4.2 วางแผน และแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง โดยมีความยืดหยุ่นและสามารถปรับให้เข้ากับสถานการณ์
5. ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	5.1 ใช้วิธีทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ 5.2 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5.3 นำเสนอผลงานวิจัยโดยใช้สื่ออย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

3. แผนที่การกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก o หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา		ด้านคุณธรรมและจริยธรรม		ด้านความรู้			ด้านทักษะทางปัญญา			ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
		(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)
	หมวดวิชาบังคับ													
คม 760	ปัญหาพิเศษ		●			●	●			●		●	o	●
คม 761	สัมมนาเคมีประยุกต์ 1	●		●	o		●			●		o	●	●
คม 762	สัมมนาเคมีประยุกต์ 2	●		o	●			●		●		o	●	●
คม 763	สัมมนาเคมีประยุกต์ 3		●		o	●		●		●	●	o	●	●
คม 764	สัมมนาเคมีประยุกต์ 4		●		o	●		o	●	●	●	o	●	●
	หมวดวิชาเลือก													
	กลุ่มวิชาเคมีประยุกต์													
คม 589	ทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับการวิจัย	●	●	●			●			●			●	
คม 674	การประยุกต์เคมีในนาโนเทคโนโลยี	●		●	●	o	●	o		●			o	●
คม 676	เคมีคอมบิเนทอเรียล	●		●			●						●	
คม 677	การออกแบบการทดลองทางเคมี	●		●		o	●				●		●	
คม 678	เค้าโครงงานวิจัยใหม่ทางเคมีประยุกต์		●	o	o	●		●	o	o	●		o	●
คม 682	เคมีสะอาด	●		●			●				●		●	

รายวิชา		ด้านคุณธรรมและจริยธรรม		ด้านความรู้			ด้านทักษะทางปัญญา			ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
		(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)
คม 773	การวิเคราะห์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขั้นสูง	o	●		o	●		●						●
คม 775	การประยุกต์เคมีเชิงฟิสิกส์ในวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	o	●		o	●	●	o		●		●	o	
คม 783	การออกแบบและค้นพบยา	●		●		o	●				●		●	
	กลุ่มวิชาเคมีอนินทรีย์													
คม 516	เคมีของสารเชิงซ้อนโลหะอินทรีย์ของโลหะแทรนซิชัน	●		●	●		●				●		●	
คม 517	จลนพลศาสตร์และกลไกของปฏิกิริยาเคมีอนินทรีย์	●		●	●		●	●			●		●	
คม 612	หัวข้อพิเศษทางเคมีอนินทรีย์	●		●	o	o	●			●			●	
คม 714	เคมีชีวอนินทรีย์	o	●		o	●	●				●		●	o
คม 715	เคมีของการเร่งปฏิกิริยา	o	●		o	●		●		●	●	o	●	●
คม 716	การประยุกต์เชิงเคมีของทฤษฎีกลุ่ม	o	●		o	●	●				●		●	o
	กลุ่มวิชาเคมีอินทรีย์													
คม 525	เทคนิคทางสเปกโทรสโกปีในเคมีอินทรีย์	●		●	o		●	●			o	o	●	
คม 527	ปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ขั้นสูง	●		●	o		●				o		●	
คม 528	เคมีอินทรีย์เชิงฟิสิกส์	●		●			●				o		●	
คม 623	หัวข้อพิเศษทางเคมีอินทรีย์	●		●	o	o	●				●		●	
คม 624	การสังเคราะห์ขั้นสูงทางเคมีอินทรีย์	●		●			●				●		●	

รายวิชา		ด้านคุณธรรมและจริยธรรม		ด้านความรู้			ด้านทักษะทางปัญญา			ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
		(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)
	กลุ่มวิชาเคมีเชิงฟิสิกส์													
คม 539	อุณหพลศาสตร์ขั้นสูง		●	o	●		●	o				●	o	
คม 636	เคมีคำนวณขั้นสูง	●		o	●		●	o	o		●	o	●	o
คม 638	หัวข้อพิเศษทางเคมีเชิงฟิสิกส์		●	o	●	o		●			●		●	
คม 730	เคมีควอนตัม	●	o	o	o	●	●	o					o	
คม 733	จลนพลศาสตร์และกลไกของปฏิกิริยาเคมี	o	●	o	o	●	o	●			●	●	o	
	กลุ่มวิชาชีวเคมี													
คม 541	ชีวเคมีขั้นสูง 1	●		●	●	o	●	o		o			o	
คม 542	ชีวเคมีขั้นสูง 2	●		●	●	o	●	o		●			●	
คม 543	เทคโนโลยีเอนไซม์	●		●	●	o	●	o		o			o	
คม 596	เทคนิคสำหรับการทำวิจัยทางชีวเคมีและชีววิทยาระดับโมเลกุล	●		●		o	o	●		●		o	●	
คม 642	หัวข้อพิเศษทางชีวเคมี		●	●	o	●	●	o		●			●	
คม 643	ชีวฟิสิกส์ของโปรตีน	●		●	o	●	●	o		o		●	●	
คม 644	พันธุวิศวกรรม	●		●	o	●	●	o		o			●	

รายวิชา		ด้านคุณธรรมและจริยธรรม		ด้านความรู้			ด้านทักษะทางปัญญา			ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
		(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)
คม 645	พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุล	●		●	o	o	o	●		●			●	
คม 691	ปฏิบัติการพันธุวิศวกรรม		●	●	o	o	o	●		●			o	
	กลุ่มวิชาเคมีวิเคราะห์													
คม 558	เคมีวิเคราะห์สเปกโทรสโกปี	●		●	●		●			o			o	●
คม 559	เคมีวิเคราะห์ทางไฟฟ้า	●		●	●		●			●			o	●
คม 594	ปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ	●		o	●		o	●			o	●		
คม 654	หัวข้อพิเศษทางเคมีวิเคราะห์		●	●	●	o	●	o			●		o	●
คม 655	เทคนิคการแยกสาร	●		●	●		●			●			o	●
คม 757	โครมาโทกราฟี-แมสสเปกโทรเมตรี		●		●	●		●			●		o	●
	ปริญญานิพนธ์													
ปพด 891	ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	o	●	o	o	●	o	o	●	o	●	o	o	●
ปพด 892	ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	o	●	o	o	●	o	o	●	o	●	o	o	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. เกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559 (ภาคผนวก ก)

2. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 ใช้วิธีการประเมินจาก พฤติกรรม การสัมภาษณ์ แบบสอบถาม ซึ่งอาจจะเป็นการทวนสอบที่ทำโดย นิสิต เพื่อนนิสิต อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ประจำหลักสูตร

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 การสำเร็จการศึกษา

แบบ 1

สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมทักษะ (soft skills) ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอเป็นผู้มีสิทธิขอทำปริญญานิพนธ์ เสนอปริญญานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย ซึ่งต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบัน และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

สำหรับผลงานปริญญานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของปริญญานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการอย่างน้อย 2 เรื่อง

แบบ 2

ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมทักษะ (soft skills) ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอเป็นผู้มีสิทธิขอทำปริญญานิพนธ์ เสนอปริญญานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย ซึ่งต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบัน และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

สำหรับผลงานปริญญานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของปริญญานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 อาจารย์ที่บรรจุใหม่เข้าปฐมนิเทศที่จัดโดยมหาวิทยาลัย ซึ่งจะแนะนำนโยบายการจัดการเรียนการสอนและบทบาทหน้าที่ของอาจารย์

1.2 อาจารย์ที่บรรจุใหม่จะได้รับการดูแลจากอาจารย์พี่เลี้ยงซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์สอนและการทำวิจัย เพื่อให้สามารถปรับตัว สามารถปรึกษาปัญหาการสอนและการทำวิจัย ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชี้แจง ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ให้แก่ อาจารย์ใหม่ของหลักสูตร พร้อมทั้งรายวิชา กลยุทธ์การสอน แนวทางการพัฒนานิสิต และการควบคุมปริญญานิพนธ์

1.4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้ประสานงานกลุ่มรายวิชา และอาจารย์ใหม่ในหลักสูตร ร่วมกันพิจารณารายวิชาที่จัดการเรียนการสอนให้แก่นิสิตในหลักสูตร

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมให้คณาจารย์เข้าร่วมการอบรม สัมมนา พัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดการประเมินผล ที่จัดโดยหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย และหน่วยงานภายนอก

2.1.2 มีการแบ่งปันความรู้ ประสบการณ์ และทักษะต่างๆ ในรูปแบบของการเสวนาแลกเปลี่ยนในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 มหาวิทยาลัย และคณะ จัดสรรทุนให้คณาจารย์ทำวิจัย สัมมนา และการนำเสนอผลงานทั้งในประเทศ และต่างประเทศ

2.2.2 ภาควิชาจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาศักยภาพอาจารย์เป็นประจำทุกปี

2.2.3 ส่งเสริมให้คณาจารย์แลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการ มีการทำวิจัยร่วมกัน และสร้างผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

2.2.4 มีการจัดโครงการ/กิจกรรมพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางวิชาการ ทักษะการจัดการเรียนการสอน ทักษะการวัดและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

2.2.5 ประเมินผลการพัฒนาตนเองของอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยติดตามผลการพัฒนา และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

2.2.6 ผลจากการพัฒนาตนเอง ที่ได้รับรางวัล มีการยกย่อง ชมเชยผ่านเวปไซด์คณะและภาควิชา และติดประกาศเกียรติคุณ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพ

1. การกำกับมาตรฐาน

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร วางแผนกำหนดนโยบายในการบริหารหลักสูตร ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยหลักสูตรมีระบบกลไกการบริหารดังนี้

1.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทำหน้าที่พิจารณาให้ความเห็นชอบการจัดการเรียนการสอน การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในสาขาวิชาเคมีประยุกต์

1.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประชุม ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ

1.3 คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับภาควิชา คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และผู้ประสานงานกลุ่มสาขาวิชาย่อย ประชุมพิจารณาการวางระบบผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการสอนแล้วนำเสนอที่ประชุมภาควิชาเพื่อพิจารณาความเหมาะสม

1.4 หลักสูตรภายใต้การบริหารงานของภาควิชา กำหนดให้มีคณะกรรมการงานวิชาการ ภาควิชาเคมีกำกับให้ผู้สอนจัดทำ มคอ.3/มคอ.4 ก่อนการเปิดภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

1.5 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรควบคุมหัวข้อปริญญานิพนธ์ให้สอดคล้องกับสาขาปรัชญา วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และความทันสมัยตามความก้าวหน้าของสาขาวิชาเคมีประยุกต์

1.6 หลักสูตรภายใต้การบริหารงานของภาควิชา กำหนดให้มีคณะกรรมการงานวิชาการ ภาควิชาเคมีกำกับให้ผู้สอนจัดทำ มคอ.5/มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

1.7 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา

1.8 ติดตามประเมินผลความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน จากบัณฑิต นิสิตปีสุดท้าย นายจ้างผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อนำผลมาปรับปรุง พัฒนาการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ

1.9 ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร ทุก 5 ปี ตามผลประเมินหลักสูตร โดยอาจารย์ นิสิต บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต รวมทั้งมีการวิพากษ์หลักสูตรจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

2. บัณฑิต

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์ มุ่งเน้นพัฒนาบัณฑิตให้มี ทักษะสื่อสาร และมีสมรรถนะของหลักสูตรสามารถประมวลความรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อสร้างและนำเสนอข้อเสนอ

โครงการวิจัยเคมีประยุกต์ ได้ด้วยตนเอง รวมทั้งมีทักษะกระบวนการวิจัย และสร้างสรรค์ผลงานวิจัยเคมีประยุกต์ที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งจากระบบและกลไก และการควบคุมคุณภาพทำให้นิสิตและบัณฑิตในหลักสูตร มีการพัฒนาตนเอง มีประสบการณ์ทำวิจัยร่วมกับสถาบันชั้นนำทั้งในระดับชาติและนานาชาติ สามารถสร้างสรรค์และเผยแพร่ผลงานวิจัยเคมีประยุกต์ที่ยอมรับในระดับนานาชาติ บัณฑิตที่จบการศึกษามีงานทำ ในตำแหน่ง อาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัยที่ตรงสาขาทั้งในหน่วยงานราชการและเอกชน นอกจากนี้ในทุกปีการศึกษาที่มีบัณฑิต ทางหลักสูตรจะทำการประเมินบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรทั้ง 5 ด้าน เพื่อนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ และปรับปรุงการพัฒนาหลักสูตรและบัณฑิตต่อไป

3. นิสิต

3.1 การรับนิสิต

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์ มีระบบการรับนิสิตที่สอดคล้องกับนโยบายการรับนิสิตของมหาวิทยาลัยและบัณฑิตวิทยาลัย มีคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้สมัครเข้าเรียนในหลักสูตรและคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ระบุไว้อย่างชัดเจนในมคอ.2

3.1.1 กำหนดเป้าหมายจำนวนรับนิสิต โดยในแต่ละปีการศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์ เปิดรับนิสิตจำนวน 5 คน (ตามแผนการรับของหลักสูตร)

3.1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมเพื่อกำหนดเกณฑ์การรับนิสิตที่เหมาะสมกับหลักสูตร โดยแผนการศึกษาของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์ มี 2 แบบ คือ

แบบที่ 1 แผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยทำปริญญานิพนธ์อย่างเดียวไม่ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชา

แบบที่ 2 แผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยทำปริญญานิพนธ์และการลงทะเบียนเรียนรายวิชา

3.1.3 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ดำเนินการประกาศรับสมัครตามเกณฑ์ที่กำหนดและดำเนินการจัดสอบภาษาอังกฤษ

3.1.4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมเพื่อพิจารณาข้อสอบเฉพาะสาขาและกำหนดเกณฑ์คะแนนการสอบผ่าน

3.1.5 ผู้สมัครสอบคัดเลือกเข้ารับการสอบข้อเขียนวิชาเฉพาะสาขา

3.1.6 บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ดำเนินการประกาศผลการสอบภาษาอังกฤษและผลการสอบข้อเขียน โดยผู้ที่ผ่านการสอบภาษาอังกฤษ หรือผ่านแบบมีเงื่อนไข จะมีสิทธิ์ในการสอบสัมภาษณ์วิชาการโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้ง

3.1.7 ดำเนินการสอบสัมภาษณ์วิชาการโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้งและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมเพื่อสรุปผลการสอบสัมภาษณ์แล้วส่งผลไปยังบัณฑิตวิทยาลัย

3.1.8 บัณฑิตวิทยาลัยประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาในหลักสูตรและให้ดำเนินการรับรายงานตัวตามวันเวลาที่กำหนด โดยถ้าจำนวนนิสิตที่รายงานตัวไม่ครบตามแผนการรับ จะมีการประกาศรับเพิ่มเติมในรอบที่ 2

3.1.9 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมเพื่อประเมินผลการดำเนินงานการรับนิสิต เช่น จำนวนผู้สมัคร จำนวนนิสิตที่มีสิทธิ์เข้าศึกษา และหาแนวทางในการพัฒนา/ปรับปรุงต่อไป

3.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

3.2.1 หลักสูตรสนับสนุนให้นิสิตเข้าร่วมโครงการปฐมนิเทศนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย เพื่อรับฟังข้อชี้แจง ข้อบังคับ ข้อกำหนดต่างๆ และการสอบภาษาอังกฤษระดับบัณฑิตศึกษา ฯลฯ และเข้าร่วมการปฐมนิเทศ ของภาควิชาเพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับแผนการศึกษา จำนวนหน่วยกิต วิชาเลือก เงื่อนไขในการจบการศึกษา ประชาสัมพันธ์ทุนการศึกษา พร้อมทั้งมีการเสนอแนะหัวข้อหรือแนวทางทำปริญญานิพนธ์ หากนิสิตมีความสนใจในการทำปริญญานิพนธ์ที่สอดคล้องกับงานวิจัยของอาจารย์ท่านใด นิสิตสามารถติดต่อกับอาจารย์ท่านนั้นได้ทันที ทั้งนี้เพื่อเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ทั้งการเรียน การใช้ชีวิต และเป็นประโยชน์ต่อการทำปริญญานิพนธ์ของนิสิต

3.2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาผลการเรียนและคะแนนภาษาอังกฤษของนิสิตแรกเข้า

3.2.3 พิจารณารายวิชาพื้นฐานที่จำเป็นให้นิสิตที่มีผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ต่ำ หรือนิสิตที่มีพื้นฐานทางเคมีไม่เพียงพอ เพื่อเข้าเรียนเสริมในรายวิชานั้น และในกรณีที่นิสิตแรกเข้ามีคะแนนภาษาอังกฤษผ่านแบบมีเงื่อนไข จะต้องเรียนภาษาอังกฤษที่บัณฑิตวิทยาลัยจัดให้

3.2.4 ประเมินผลการเรียนของนิสิตตลอดปีการศึกษา และติดตามผลคะแนนภาษาอังกฤษของนิสิตให้เป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไขเป็นกรณีไป

3.3 การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาปริญญานิพนธ์ แก่บัณฑิตศึกษา

3.3.1 ประธานหลักสูตรชี้แจงแนวทางการเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา ขั้นตอนและกรอบระยะเวลาในการทำปริญญานิพนธ์ แนวปฏิบัติในการตีพิมพ์ผลงานวิจัยเพื่อขอจบการศึกษา ฯลฯ และให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับข้อมูลการทำวิจัยของนิสิต เพื่อให้นิสิตพิจารณากรอบแนวคิดในการทำวิจัย

3.3.2 เมื่อนิสิตได้ศึกษาในรายวิชาที่ต้องเรียนครบถ้วนแล้ว นิสิตต้องเข้ารับการทดสอบ การสอบวัดคุณสมบัติ ในการนี้อาจารย์ประจำหลักสูตรจะมีการประชุมถึงรายวิชาที่นิสิตต้องเข้ารับการสอบตามผลการประชุมซึ่งผู้สอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับนิสิตจะร่วมกันออกข้อสอบวัดคุณสมบัติดังกล่าว จากนั้นจะดำเนินการขอแต่งตั้งกรรมการออกและตรวจข้อสอบ โดยมีเกณฑ์การสอบผ่านการวัดคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 นิสิตจึงจะเปลี่ยนสถานภาพเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำปริญญานิพนธ์

3.3.3 หลักสูตรให้นิสิตเลือกหัวข้อในการทำปริญญานิพนธ์ตามความสนใจของนิสิต และดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ตามขั้นตอนของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

3.3.4 นิสิตเสนอสอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์ให้อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาและแต่งตั้งคณะกรรมการสอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์ตามกำหนดเวลา และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก/ร่วม และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร จำนวน 2คน

3.3.5 ขณะนิสิตดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ อาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่ติดตามความก้าวหน้าและให้คำปรึกษาเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องและปัญหา นิสิตต้องรายงานผลการดำเนินการอย่างชัดเจนเป็นระยะกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ซึ่งในการรายงานความก้าวหน้าจะต้องได้ผ่านความคิดเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ และประธานหลักสูตร ก่อนเสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยตามแบบฟอร์มของบัณฑิตวิทยาลัย (บว.420) ทุกภาคการศึกษา

3.3.6 นิสิตประเมินการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาปริญญานิพนธ์ของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.3.7 อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมสรุปผลการประเมินการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาปริญญานิพนธ์ และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อดำเนินการปรับปรุงการให้คำปรึกษา

3.3.8 เมื่อนิสิตมีความประสงค์จะสอบปากเปล่า จะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบปากเปล่าเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 โดยผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ และในการสอบปากเปล่า จะมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกร่วมพิจารณา

3.4 การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประชุม ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านการคงอยู่ของนิสิตและการสำเร็จการศึกษา อย่างสม่ำเสมอ โดย

3.4.1 จัดทำแผนการติดตามการสอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์ และสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ เพื่อให้การทำปริญญานิพนธ์อยู่ในกรอบเวลา

3.4.2 อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ได้มีการเตรียมความพร้อมนิสิตในการนำเสนอเค้าโครงปริญญานิพนธ์โดยให้นิสิตนำเสนอเค้าโครงปริญญานิพนธ์กับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์และอาจารย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อทดลองประเมินศักยภาพ คุณภาพของงานที่นำเสนอ

3.4.3 อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก/ร่วม จะต้องกำหนด กวดขัน ในการดำเนินการวิจัยให้ได้ผลการทดลองที่มีคุณภาพ ได้มีการติดตาม ประเมิน ผลดำเนินงานวิจัยของนิสิต อยู่เป็นระยะ โดยมอบหมายให้ทำแผนงานวิจัย และนำเสนอความก้าวหน้าของการดำเนินงานวิจัยในการประชุมกลุ่มวิจัยย่อยตามระยะเวลาที่เหมาะสม

3.5 ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

หลักสูตรได้สอบถามและให้นิสิตประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับหลักสูตรในด้านต่างๆเป็นประจำทุกปี เช่น การรับนิสิต การส่งเสริมและพัฒนานิสิต การจัดการข้อร้องเรียนต่างๆของนิสิต เพื่อนำมาพัฒนาและควบคุมการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ

4. อาจารย์

4.1 การรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

ภาควิชามีการสรรหาจ้างงาน บรรจุ บุคลากรใหม่ ตามระเบียบของคณะวิทยาศาสตร์และมหาวิทยาลัยและความเห็นชอบของที่ประชุมภาควิชา มีการวิเคราะห์อัตรากำลังประกอบการคัดเลือกบุคลากรใหม่ให้ตรงกับความต้องการของหลักสูตรและสาขาวิชา ซึ่งมีระบบการรับอาจารย์ใหม่และขั้นตอนดำเนินการดังนี้

4.1.1 ภาควิชามีการวิเคราะห์อัตรากำลังและส่งเรื่องขออัตรากำลังตามเกณฑ์ผ่านคณะและมหาวิทยาลัยตามระบบ

4.1.2 เมื่อได้อัตรา อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมประชุมกับอาจารย์ประจำของภาควิชา เพื่อพิจารณาสาขาที่ต้องการรับหรือสาขาขาดแคลน โดยพิจารณาจากแผนอัตรากำลัง และกำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครอาจารย์ใหม่ เพื่อให้มีจำนวนอาจารย์ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา เสริมสร้างความเข้มแข็งของหลักสูตร

4.1.3 ประกาศรับอาจารย์ตามระเบียบของคณะวิทยาศาสตร์ และมหาวิทยาลัย

4.1.4 แต่งตั้งคณะกรรมการสัมภาษณ์อาจารย์ใหม่ โดยกำหนดให้กรรมการสัมภาษณ์ประกอบด้วยอาจารย์ที่ตรงสาขาที่รับเข้า อย่างน้อย 1 คน หัวหน้าภาควิชา และผู้บริหารของคณะวิทยาศาสตร์

4.1.5 อาจารย์ใหม่จะได้รับคำแนะนำในด้านการเรียนการสอน ด้านการทำงานในองค์กร และด้านอื่นๆ ตามภารกิจของทางสาขา นอกจากนั้นอาจารย์ใหม่ยังต้องเข้ารับการอบรมสัมมนาจากทางมหาวิทยาลัยที่ได้จัดอบรมรวมทั้งมหาวิทยาลัยพร้อมกัน เพื่อให้ความรู้และฝึกทักษะการสอน อีกทั้งยังทำให้อาจารย์ใหม่ได้มีเครือข่ายรู้จักกันในต่างคณะ อาจารย์ใหม่จะมีการเข้าสอนร่วมกับอาจารย์ประจำรายวิชา

4.1.6 ประเมินผลการปฏิบัติงานตามภาระงาน ทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ งานด้านการเรียนการสอน งานด้านวิจัย งานด้านการบริการวิชาการแก่สังคม งานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และงานด้านอื่นๆ โดยกรรมการประเมินระดับภาควิชา และระดับคณะ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ

4.1.7 อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ประจำร่วมกันประชุมในที่ประชุมภาควิชาเพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติของอาจารย์ว่าครบถ้วนเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และเสนอรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรรายใหม่ต่อที่ประชุมภาควิชา

4.1.8 เสนอฝ่ายวิชาการคณะ และกรรมการประจำคณะ เพื่อนำเสนอบัณฑิตวิทยาลัย สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณาอนุมัติ ตามลำดับ แล้วแจ้งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อรับทราบต่อไป

4.2 ระบบการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร

4.2.1 ภาควิชามีระบบและกลไกในการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตรของภาควิชา โดยพิจารณาจากอัตราการคงอยู่ การเกษียณอายุราชการ การลาศึกษาต่อ คุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ เพื่อหาอัตราอาจารย์ประจำหลักสูตรทดแทนตามกรอบเวลาที่เหมาะสม

4.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมวางแผนเพื่อรับทราบและพิจารณาจำนวนนิสิตใหม่ และนิสิตที่คงเหลือในหลักสูตร พร้อมทั้งการพิจารณาหน้าที่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรในการควบคุมดูแลมาตรฐานของหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เช่น การควบคุมการจัดทำ มคอ.3 มคอ.5 และ มคอ.7 พร้อมทั้งการกำกับดูแลการควบคุมหัวข้อปริญญานิพนธ์ของนิสิต และประชุมวิเคราะห์ผลและปรับปรุงกระบวนการบริหารหลักสูตร

4.2.3 เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา มีการประเมินกระบวนการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยการประเมินความพึงพอใจในการบริหารหลักสูตร

4.3 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร

4.3.1 ภาควิชาจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาศักยภาพอาจารย์เป็นประจำทุกปี

4.3.2 ควบคุม กำกับ ส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาตนเองในการสร้างผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

4.3.3 มีการจัดโครงการ/กิจกรรมพัฒนาศักยภาพอาจารย์ทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

4.3.4 อาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการพัฒนาตนเองตามความต้องการ

4.3.5 ประเมินผลการพัฒนาตนเองของอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยติดตามผลการพัฒนา และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

4.3.6 ผลจากการพัฒนาตนเอง ที่ได้รับรางวัล มีการยกย่อง ชมเชยผ่านเวปไซด์คณะและภาควิชา และติดประกาศเกียรติคุณ

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร

5.1.1 แต่งตั้งคณะกรรมการร่าง/พัฒนาหลักสูตรเพื่อจัดทำหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 เพื่อกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ จุดประสงค์ และโครงร่างของหลักสูตร

5.1.2 มีการประชุมคณาจารย์ในแต่ละสาขาวิชา (เคมีพื้นฐาน เคมีวิเคราะห์ เคมีเชิงฟิสิกส์ เคมีอินทรีย์ เคมีอนินทรีย์ และ ชีวเคมี) เพื่อกำหนดรายวิชาในหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย และ และพิจารณากำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ (curriculum mapping)

5.1.3 อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนประชุมร่วมกัน เพื่อพิจารณามาตรฐานผลการเรียนรู้ (curriculum mapping) ในภาพรวมอีกครั้งเพื่อให้หลักสูตรครอบคลุม learning outcome และจัดแผนการเรียนร่วมกัน

5.1.4 อาจารย์ประจำหลักสูตรวิเคราะห์หลักสูตรเดิม และนำข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นของศิษย์เก่าและการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยสอบถามถึงคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน มาประกอบการพิจารณากำหนดรายวิชา สาระรายวิชาในหลักสูตรและ แผนการเรียน

5.1.5 อาจารย์ประจำหลักสูตรยกร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุงใหม่ และจัดการวิพากษ์หลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาเคมี ซึ่งมีตัวแทนจากสภาวิชาชีพ/ผู้ใช้บัณฑิต เข้ามาร่วมเป็นกรรมการเพื่อให้ได้ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทิศทางการจัดทำหลักสูตร และลักษณะของรายวิชาที่ทันสมัย รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

5.1.6 เสนอ มคอ. 2 ตามลำดับขั้นตอนในมหาวิทยาลัย และส่งให้ สกอ.รับทราบหลักสูตร

5.1.7 เมื่อสกอ.รับทราบหลักสูตร จึงเริ่มเปิดการเรียนการสอน และกำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอน (มคอ.3-6)

5.1.8 สรุปผลการดำเนินการประจำปี (มคอ.7)

5.1.9 มีการนำผลการประเมิน มคอ.7 มาปรับปรุงพัฒนาในปีการศึกษาต่อไป

5.1.10 ประเมินความคิดเห็นของนิสิตปีสุดท้ายเกี่ยวกับหลักสูตรและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และนำผลการประเมินไปปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับภาควิชา จัดทำร่างรายการวิชาตามแผนการศึกษาของนิสิต-เพื่อให้อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาความถูกต้องและประสานงานกับผู้ประสานงานกลุ่มสาขาวิชาย่อย (เคมีพื้นฐาน เคมีวิเคราะห์ เคมีเชิงฟิสิกส์ เคมีอินทรีย์ เคมีอนินทรีย์ และ ชีวเคมี)

5.2.2 มีการประชุมคณาจารย์ในแต่ละสาขาวิชาย่อย เพื่อพิจารณากำหนดผู้สอน ตามความรู้ ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นๆ และประสบการณ์การทำงานของแต่ละคนให้เหมาะสมกับสาระรายวิชาที่ได้รับมอบหมาย

5.2.3 คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับภาควิชารวบรวมข้อมูล เพื่อนำเข้าประชุมภาควิชา โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุม เพื่อพิจารณาความเหมาะสมอีกครั้ง นอกจากนี้หลักสูตรได้มีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหรือผู้เชี่ยวชาญมาเป็นอาจารย์พิเศษในบางหัวข้อ/บางรายวิชา กำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำ มคอ.3/มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา

5.2.4 ผู้สอนชี้แจงแผนการเรียนและเกณฑ์การวัดและประเมินผลให้นิสิตทราบในวันแรกของการเรียนการสอน

5.3 การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4)

5.3.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรส่งคำอธิบายรายวิชาและแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ให้อาจารย์ผู้สอน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชานำไปเป็นข้อมูลสำหรับเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาใน มคอ.3และ มคอ.4 พร้อมทั้งกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้

5.3.2 คณะฯ มีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่ง มคอ.3/มคอ.4 ก่อนเปิดภาคการศึกษา

5.3.3 หลักสูตรภายใต้การบริหารงานของภาควิชามีการกำหนดให้มีคณะกรรมการงานวิชาการภาควิชาเคมี กำกับให้ผู้สอนจัดทำ มคอ.3/มคอ.4

5.3.4 อาจารย์ประจำหลักสูตรตรวจสอบรายงาน มคอ.3/มคอ.4 ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร เพื่อพิจารณาดูความสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ใน มคอ.2 แล้วจึงนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่กับนิสิต

5.3.5 หลังจากหมดกำหนดเพิ่มถอนรายวิชา อาจารย์ประจำหลักสูตรจะแจ้งต่อภาควิชาเพื่อดำเนินการปิดรายวิชาหากไม่มีนิสิตลงทะเบียนในรายวิชานั้นเพื่อไม่ให้มีปัญหาในการกำกับติดตาม มคอ.5/มคอ.6

5.3.6 กำหนดให้มีการประเมินการสอนโดยนิสิต (ปค.003/004) ให้ผู้สอนนำเสนออาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาว่าควรปรับปรุงรายวิชาหรือปรับปรุง มคอ.3/มคอ.4 อย่างไรในปีการศึกษาถัดไป

5.4 การควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ให้สอดคล้องกับสาขาวิชาและความก้าวหน้าของศาสตร์

หลักสูตร มีการควบคุมหัวข้อปริญญานิพนธ์ให้สอดคล้องกับสาขาวิชาและความก้าวหน้าของศาสตร์อย่างเป็นระบบ ตามแผนผังแสดงการควบคุมหัวข้อปริญญานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา ให้สอดคล้องกับสาขาวิชาและความก้าวหน้าของศาสตร์ ดังนี้

5.4.1 นิสิตเสนอหัวข้อปริญญานิพนธ์ต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร

5.4.2 อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้หัวข้อปริญญานิพนธ์ผ่านและไม่ผ่านพร้อมให้ข้อเสนอแนะโดยพิจารณาความสอดคล้องกับสาขา ความทันสมัยตามความก้าวหน้าของศาสตร์

5.4.3 นิสิตจัดทำเค้าโครงปริญญานิพนธ์และเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ เพื่อให้คำปรึกษา กำหนดขอบเขตวิทยานิพนธ์ให้ชัดเจนและเหมาะสมกับเวลาที่กำหนด

5.4.4 นิสิตสอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์ ประกอบด้วย ประธานกรรมการ 1 คน และกรรมการไม่น้อยกว่า 4 คน ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม อาจารย์ประจำหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2 คน และให้แต่งตั้งกรรมการ 1 คน เป็นเลขานุการโดยต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ และอาจารย์ประจำหลักสูตรเสนอชื่อโดยความเห็นชอบของคณบดีต้นสังกัดเพื่อเสนอต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาแต่งตั้ง

5.4.5 นิสิตปรับปรุงแก้ไขเค้าโครงฯ ตามที่คณะกรรมการพิจารณาฯ เสนอแนะ พร้อมทั้งเสนอเค้าโครงที่แก้ไข เพื่อขออนุมัติการทำปริญญานิพนธ์ และเสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย

5.4.6 อาจารย์ที่ปรึกษาติดตามผลความก้าวหน้าการทำปริญญานิพนธ์ให้เป็นไปตามแผนงานการทำปริญญานิพนธ์

5.4.7 นิสิตรายงานความก้าวหน้าในการทำปริญญานิพนธ์แก่อาจารย์ประจำหลักสูตรและบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา

5.5 การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีความเชี่ยวชาญสอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญานิพนธ์

5.5.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการทำวิจัย เพื่อให้นิสิตพิจารณากรอบแนวคิดในการทำวิจัย รวมถึงงานวิจัยของคณาจารย์ในภาควิชา

5.5.2 นิสิตเลือกหัวข้อในการทำปริญญานิพนธ์ตามความสนใจของนิสิตและให้ดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก/ร่วม ตามขั้นตอนของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (บว.410)

5.5.3 นิสิตเสนอแต่งตั้งคณะกรรมการสอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์ (บว.411) เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

5.6 การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

5.6.1 หลักสูตรกำหนดวิธีการประเมินไว้ใน มคอ. 2

5.6.2 อาจารย์ผู้สอนพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบในการประเมินสอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชาใน มคอ. 2

5.6.3 อาจารย์ผู้สอนรายวิชามีการกำหนดวิธีการที่ใช้ในการประเมินและเกณฑ์การประเมินใน มคอ. 3/มคอ.4 ของแต่ละรายวิชา

5.6.4 อาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณา มคอ.3 และกลยุทธ์ในการประเมินผลการเรียนรู้ของรายวิชาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

5.7 การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)

5.7.1 คณะฯ มีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่ง มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา

5.7.2 หลักสูตรภายใต้การบริหารงานของภาควิชามีการกำหนดให้มีคณะกรรมการงานวิชาการ กำกับให้ผู้สอนจัดทำ มคอ.5/มคอ.6

5.7.3 อาจารย์ประจำหลักสูตรตรวจสอบรายงาน มคอ.5/มคอ.6 ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร เพื่อพิจารณาดูความสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ใน มคอ.2

5.7.4 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการประชุมร่วมกันเพื่อจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังปีการศึกษา และมีการประเมินหลักสูตร

5.7.5 เสนอที่ประชุมภาคพิจารณาเพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง/พัฒนาผลการดำเนินงานต่อไป

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 สำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.2 อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาสรุปความต้องการของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน จากผลการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.3 อาจารย์ประจำหลักสูตรเสนอความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ไปยังฝ่ายแผนและพัฒนาภาควิชา เพื่อรวบรวมเข้าที่ประชุมภาควิชา

6.4 ภาควิชากำหนดให้อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุมภาค เพื่อกำหนดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.5 ฝ่ายแผนและพัฒนา ภาควิชาดำเนินการจัดทำร่างคำของบประมาณประจำปี ส่งไปยังคณะวิทยาศาสตร์ สำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์ การปรับปรุงอาคารสถานที่ และการจัดโครงการสนับสนุนการเรียนรู้ โดยผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากที่ประชุมภาควิชา โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อร่วมพิจารณาการจัดลำดับความจำเป็นในการดำเนินการเสนอของบประมาณสำหรับการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ

6.6 ภาควิชาดำเนินการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นในการจัดการเรียนการสอน

6.7 มีการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในแต่ละปีการศึกษา เพื่อนำเสนอที่ประชุมภาควิชาเพื่อพิจารณาปรับปรุงหรือให้ข้อเสนอแนะ หากภาควิชาไม่สามารถดำเนินการได้ในประเด็นใดจะประสานงานต่อไปยังคณะวิทยาศาสตร์ และติดตามผลการดำเนินการ

7. การกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1 2560	ปีที่ 2 2561	ปีที่ 3 2562	ปีที่ 4 2563	ปีที่ 5 2564
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิ/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
(3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยต่อการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามแผนมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
(9) อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
(11) ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5 .0			✓	✓	✓
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอนในหลักสูตร

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 อาจารย์ผู้สอนประเมินชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอนที่วางไว้ หัวข้อที่สอนไม่ครอบคุมตามแผนการสอน แล้วรายงานใน มคอ. 5 ของรายวิชา

1.1.2 อาจารย์ผู้สอนประเมินกลยุทธ์การสอน กับผลการเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในรายวิชา โดยใช้ค่าระดับคะแนนของนิสิต ความรู้หลักที่นิสิตควรได้รับในรายวิชา ความสามารถที่ควรได้รับการพัฒนา ผลการเรียนรู้ของหลักสูตรที่ควรได้รับการพัฒนาของนิสิต แล้วรายงานใน มคอ.5 ระบุปัญหาและข้อเสนอแนะในการแก้ไข และข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

1.1.3 นำผลการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนากลยุทธ์การสอน โดยเขียนข้อเสนอแนะใน มคอ. 5 ของรายวิชา ในส่วน หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1.1.4 อาจารย์ผู้สอนนำผลการประเมินกลยุทธ์การสอนมาวิเคราะห์กับผู้ร่วมสอนในสาขาเดียวกัน แล้วรายงานแก่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ในรูปแบบ มคอ. 5 ของรายวิชา ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 นิสิตประเมินคุณภาพการสอนของอาจารย์ ในด้าน เนื้อหา กลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงวัตถุประสงค์ของรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล ตามแบบประเมินคุณภาพการเรียนการสอน

1.2.2 ภาควิชาประชุมพิจารณาความสอดคล้องระหว่างประสิทธิภาพของกลยุทธ์การสอนกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนิสิต

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 กำหนดให้มีคณะกรรมการประเมินหลักสูตร ซึ่งประกอบไปด้วยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขา/สาขาวิชาเดียวกันอย่างน้อย 1 คน

2.2 ประเมินหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลจาก การบริหารหลักสูตร บัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต นิสิต อาจารย์ หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ปรากฏในตามรายละเอียดหลักสูตร

กำหนดให้มีคณะกรรมการประเมินหลักสูตร ซึ่งประกอบไปด้วยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขา/สาขาวิชาเดียวกันอย่างน้อย 1 คน ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร

4.1 จัดทำรายงานการประเมินหลักสูตร เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการในระดับต่าง ๆ คณาจารย์และผู้เกี่ยวข้อง

4.2 จัดประชุม วางแผนปรับปรุงหลักสูตร และกลยุทธ์การสอน โดยใช้ผลการประเมินเป็นฐานในการปรับปรุง

4.3 เชิญผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) มีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

ภาคผนวก ข สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการร่าง / ปรับปรุงหลักสูตร

ภาคผนวก ค รายงานผลการวิพากษ์หลักสูตร

ภาคผนวก ง รายงานการประเมินหลักสูตร (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)

ภาคผนวก จ ประวัติและผลงานของอาจารย์

ภาคผนวก ฉ ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหลักสูตร

ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. ๒๕๕๙

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้สอดคล้องและเหมาะสมตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. ๒๕๕๙

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๓ (๒) มาตรา ๑๒ วรรคสอง มาตรา ๔๕ วรรคสอง มาตรา ๔๗ และมาตรา ๖๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกอบมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๕๙ สภามหาวิทยาลัยจึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙"

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันเริ่มปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔

บรรดาระเบียบข้อบังคับ คำสั่ง ประกาศ หรือมติอื่นใด ในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

"มหาวิทยาลัย" หมายความว่า มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

"สภามหาวิทยาลัย" หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

"สภาวิชาการ" หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

"อธิการบดี" หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

"บัณฑิตวิทยาลัย" หมายความว่า บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

"คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย" หมายความว่า คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

"คณะ" หมายความรวมถึง ส่วนงานตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. ๒๕๕๙ ที่มีการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา

"คณบดี" หมายความรวมถึง หัวหน้าส่วนงานที่มีการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา

"คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา" หมายความว่า คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้มีหน้าที่กำกับ ดูแล ติดตามการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

"คณะกรรมการบริหารหลักสูตร" หมายความว่า คณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้มีหน้าที่บริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

"คณาจารย์ประจำ" หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ในมหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

"คณาจารย์พิเศษ" หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่คณาจารย์ประจำ

"คณาจารย์บัณฑิตศึกษา" หมายความว่า คณาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัยที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้สอนหรือมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

"คณาจารย์ประจำหลักสูตร" หมายความว่า คณาจารย์ประจำที่เป็นคณาจารย์บัณฑิตศึกษา โดยมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน

"คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร" หมายความว่า คณาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นคณาจารย์บัณฑิตศึกษา โดยมีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน

"คณาจารย์ผู้สอน" หมายความว่า คณาจารย์ประจำที่เป็นคณาจารย์บัณฑิตศึกษา หรือ คณาจารย์พิเศษที่สอนในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาโดยมีคุณวุฒิ ประสบการณ์สอนและผลงานวิชาการเป็นไปตามหลักสูตรที่สอน

"ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก" หมายความว่า บุคคลภายนอกมหาวิทยาลัยที่ไม่ใช่คณาจารย์ประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับปริญญากิตติมศักดิ์หรือมีตำแหน่งทางวิชาการพิเศษทุกระดับ ที่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเป็นไปตามหน้าที่ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

"ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ" หมายความว่า บุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้เป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กัน

"ผลงานทางวิชาการ" หมายความว่า ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา วุฒิบัตร หรืออนุมัติบัตร และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

"นิสิต" หมายความว่า นิสิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ข้อ ๕ เพื่อให้การดำเนินการของบัณฑิตวิทยาลัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บัณฑิตวิทยาลัยสามารถกำหนดวิธีปฏิบัติในรายละเอียดเพิ่มเติมและสั่งปฏิบัติการได้โดยที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ส่วนการดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งมิได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ และมิได้มีข้อบังคับหรือระเบียบอื่นกำหนดไว้ หรือ ไม่เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ให้บัณฑิตวิทยาลัยนำเสนอสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัยเป็นกรณีไป

ข้อ ๖ การตีความหรือวินิจฉัยปัญหาตามข้อบังคับนี้ให้สภามหาวิทยาลัยเป็นผู้ตีความหรือวินิจฉัย เมื่อสภามหาวิทยาลัยมีมติเป็นประการใดให้ถือปฏิบัติไปตามนั้นและให้เป็นที่สุด

ข้อ ๗ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้

๓

หมวด ๑
ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๘ ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ และ ๑ ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์

บัณฑิตวิทยาลัยสามารถอนุมัติให้จัดการศึกษาภาคฤดูร้อนปีการศึกษาละ ๑ ภาคการศึกษาได้ โดยมีระยะเวลาการศึกษา ไม่น้อยกว่า ๘ สัปดาห์ จำนวนหน่วยกิต จำนวนชั่วโมงการเรียนในแต่ละรายวิชาตามการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนให้มีจำนวนชั่วโมงการเรียนตามที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๐ และมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

การจัดการศึกษาสามารถเป็นระบบชุดวิชา (Modular System) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนเป็นช่วงเวลาช่วงละหนึ่งรายวิชาหรือหลายรายวิชาโดยให้แต่ละหลักสูตรแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษานั้น รวมทั้งรายละเอียดการเทียบเคียงหน่วยกิตกับระบบทวิภาคไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจนด้วย

ข้อ ๙ การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ใช้แบบหน่วยกิต โดย ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค ต้องจัดการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ

สำหรับหลักสูตรที่จัดการศึกษาในระบบอื่นๆ ที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ให้เทียบจำนวนหน่วยกิตให้เป็นไปตามสัดส่วนของการศึกษาในระบบทวิภาคข้างต้น

ข้อ ๑๐ หน่วยกิต หมายถึง การกำหนดแสดงปริมาณการศึกษาที่นิสิตได้รับ แต่ละรูปแบบการเรียนรู้จะมีรูปแบบและจำนวนชั่วโมงกำหนดไว้ ดังนี้

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค

(๔) การปฏิบัติการในสถานศึกษา การปฏิบัติการคลินิก การทำโครงงาน หรือกิจกรรมอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาปฏิบัติงาน ๓ ถึง ๑๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ ๔๕ ถึง ๑๘๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ตามระบบทวิภาค

(๕) การศึกษาด้วยตนเอง (Self Study) ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแผนการเรียนตามที่คณาจารย์ผู้สอนได้เตรียมการไว้ให้นิสิตได้ใช้ศึกษา ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ตามระบบทวิภาค หรือไม่นับหน่วยกิตก็ได้

(๖) ปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค โดยกำหนดให้แต่ละหลักสูตรมีการกำหนดหน่วยกิตแต่ละภาคการศึกษาให้เหมาะสมและเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

สำหรับรายวิชาที่จัดการศึกษาในระบบอื่นๆ ที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ให้เทียบค่าหน่วยกิตกับชั่วโมงการศึกษาให้เป็นไปตามสัดส่วนของการศึกษาในระบบทวิภาคข้างต้น

๔

หมวด ๒
หลักสูตรการศึกษา

ข้อ ๑๑ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา แบ่งเป็น ๕ ประเภท ดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

(๒) หลักสูตรปริญญาโท

(๓) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

(๔) หลักสูตรปริญญาเอก

(๕) หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาอื่นๆ ตามที่สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบ

ข้อ ๑๒ มหาวิทยาลัยสามารถจัดหลักสูตรเทียบความรู้ได้ตามระดับการศึกษาในข้อ ๑๑ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยหลักเกณฑ์การเทียบความรู้ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๓ โครงสร้างของหลักสูตรเป็นดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต หลักสูตรนี้มี ๒ แผน

(๒.๑) แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำปริญญานิพนธ์ ซึ่งมีได้ ๒ แบบคือ

แบบ ก ๑ เป็นแบบทำปริญญานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสามารถกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

แบบ ก ๒ เป็นแบบทำปริญญานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

(๒.๒) แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษารายวิชา โดยไม่ต้องทำปริญญานิพนธ์ แต่ต้องทำสารนิพนธ์ ๖ หน่วยกิต

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก เป็นหลักสูตรที่เน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง โดยมีการทำปริญญานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ และมีคุณภาพสูงในทางวิชาการ หลักสูตรนี้มี ๒ แบบ คือ

(๓.๑) แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำปริญญานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสามารถกำหนดให้มีการเรียนรายวิชาเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด ดังนี้

แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำปริญญานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำปริญญานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ปริญญานิพนธ์ ตามแบบ ๑.๑ และ แบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

(๓.๒) แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำปริญญานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และมีศึกษารายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำปริญญานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรีจะต้องทำปริญญานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๕

ทั้งนี้ปริญญานิพนธ์ ตามแบบ ๒.๑ และ แบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ข้อ ๑๔ กำหนดระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ให้ใช้เวลาการศึกษาในแต่ละหลักสูตร ดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน ๒ ปีการศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโทให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา

(๓) หลักสูตรปริญญาเอกผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน ๗ ปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

(๔) หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาอื่นๆ ให้มหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดระยะเวลาการศึกษา

ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามความในข้อ ๑๔ หากมีเหตุผลจำเป็นทางวิชาการ หรือมีเหตุสุดวิสัย บัณฑิตวิทยาลัยสามารถพิจารณาขยายเวลาการศึกษาให้กับนิสิตได้ครั้งละ ๑ ภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน ๑ ปีการศึกษา โดยรวมภาคฤดูร้อน นิสิตจะต้องยื่นคำร้องล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๔ สัปดาห์ ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่ขอขยายเวลาการศึกษา โดยการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และเมื่อได้รับการอนุมัติแล้วต้องดำเนินการชำระค่ารักษาสภาพนิสิตตาม ข้อ ๒๗

ข้อ ๑๕ การเปิดสอนหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ ซึ่งเป็นแผนการศึกษาแบบทำปริญญานิพนธ์อย่างเดียวให้หลักสูตรมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

(๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ต้องมีผลงานวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับสากล และเป็นผลงานที่ชี้ชัดได้ว่าสามารถที่จะสนับสนุนการวิจัยในสาขาวิชาที่ เปิดสอนได้

(๒) หลักสูตรที่ดี มีมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเชื่อถือได้ และมีทรัพยากรเพียงพอ

(๓) ต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อมที่จะรองรับ และสนับสนุนงานวิจัยของผู้เรียน

(๔) มีเครือข่ายความร่วมมือสนับสนุน

(๕) พร้อมที่จะร่วมมือกับมหาวิทยาลัยอื่นได้

ข้อ ๑๖ การนับระยะเวลาการศึกษาเป็นปีการศึกษาตามข้อ ๑๔ ให้นับตั้งแต่วันที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตตามข้อ ๒๑ (๒) และให้นับรวมภาคฤดูร้อนด้วย

ข้อ ๑๗ จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของคณาจารย์

หลักสูตรที่จะเปิดใหม่หรือหลักสูตรที่ขอปรับปรุง คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาเกินกว่า ๑ หลักสูตร ในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นหลักสูตรพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ หรือหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน ให้เป็นคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาได้อีกหนึ่งหลักสูตร และหลักสูตรพหุวิทยาการ หรือสหวิทยาการ คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

ในกรณีเป็นหลักสูตรร่วมระหว่างสถาบันหรือหลักสูตรความร่วมมือของหลายสถาบัน คณาจารย์ประจำของสถาบันในความร่วมมือนั้น ให้ถือเป็นคณาจารย์บัณฑิตศึกษา คณาจารย์ประจำหลักสูตร คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณาจารย์ผู้สอนของมหาวิทยาลัยได้ โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบเหมือนคณาจารย์ประจำ

จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของคณาจารย์แบ่งตามระดับหลักสูตรดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

(๑.๑) คณาจารย์ประจำหลักสูตร

(๑.๑.๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๑.๑.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย และ

(๑.๑.๓) มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ (ถ้ามี)

(๑.๒) คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน

(๑.๒.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๑.๒.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๑.๓) คณาจารย์ผู้สอน

(๑.๓.๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และ

(๑.๓.๒) มีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง และ

(๑.๓.๓) มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ (ถ้ามี)

ในกรณีของคณาจารย์พิเศษหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สามารถได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง สามารถได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาเอกแต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ ปี ทั้งนี้คณาจารย์พิเศษทั้งหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชาโดยมีคณาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

(๒) หลักสูตรปริญญาโท

(๒.๑) คณาจารย์ประจำหลักสูตร

(๒.๑.๑) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ

(๒.๑.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒.๒) คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน

(๒.๒.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๒.๒.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่ อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปีหรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒.๓) คณาจารย์ผู้สอน

(๒.๓.๑) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และ

(๒.๓.๒) มีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง ทั้งนี้คณาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีคณาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก

(๓.๑) คณาจารย์ประจำหลักสูตร

(๓.๑.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๓.๑.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๓.๒) คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน

(๓.๒.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และ

(๓.๒.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๓.๓) คณาจารย์ผู้สอน

(๓.๓.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และ

(๓.๓.๒) มีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง ทั้งนี้ คณาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีคณาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ สารนิพนธ์ และหรืออาจารย์ผู้สอบปริญญานิพนธ์ สารนิพนธ์ และหรือคณาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนิสิตน้อยกว่า ๑๐ คน ให้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นต่อสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย และคณะกรรมการการอุดมศึกษา ตามลำดับ เพื่อพิจารณาเป็นรายกรณี

๘

ข้อ ๑๘ คณาจารย์ประจำหลักสูตรมีภาระงานเป็นที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์และสารนิพนธ์ตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) คณาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลักของนิสิตปริญญาโทและปริญญาเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คน ต่อภาคการศึกษา กรณีคณาจารย์ประจำหลักสูตรดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลักของนิสิตระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา กรณีคณาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์และมีความจำเป็นต้องดูแลนิสิตเกินกว่าจำนวนที่กำหนด ให้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นรายกรณี และให้บัณฑิตวิทยาลัยขอความเห็นชอบต่อสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย ตามลำดับ และหากมีความจำเป็นต้องดูแลนิสิตมากกว่า ๑๕ คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นรายกรณีด้วย

(๒) คณาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก ของนิสิตปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักทั้งปริญญานิพนธ์และสารนิพนธ์ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนิสิตที่ทำปริญญานิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนิสิตที่ทำสารนิพนธ์ ๓ คน ทั้งนี้การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักทั้งปริญญานิพนธ์และสารนิพนธ์รวมกันแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา

ภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์และสารนิพนธ์ให้นับรวมจำนวนนิสิตเก่าที่ยังไม่ส่งเล่มปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ทั้งนี้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์และสารนิพนธ์ต้องจัดสรรเวลา ให้คำปรึกษากับนิสิตอย่างเหมาะสม

หมวด ๓
การรับเข้าเป็นนิสิต

ข้อ ๑๙ คุณสมบัติของผู้เข้าเป็นนิสิต

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

(๒) หลักสูตรปริญญาโท จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาสัมพันธ์กัน

(๓) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีระยะเวลาศึกษา ๖ ปี หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือระดับปริญญาโท ในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

(๔) หลักสูตรปริญญาเอกจะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก (มีค่าคะแนนสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐) ตามที่หลักสูตรกำหนด หรือระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า

ทั้งนี้ต้องมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย และผู้เข้าเป็นนิสิตจะต้องแสดงหลักฐานการสำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับรองวุฒิการศึกษาให้การรับรอง หรือหลักฐานรับรองการศึกษาที่รอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติ และต้องมีคุณสมบัติอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๙

ข้อ ๒๐ การรับเข้าเป็นนิสิต ใช้วิธีอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

(๑) สอบคัดเลือก

(๒) คัดเลือก

(๓) รับโอนนิสิต จากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

(๔) รับเข้าตามข้อตกลงของมหาวิทยาลัยในโครงการความร่วมมือ หรือ โครงการพิเศษของมหาวิทยาลัย

(๕) วิธีการอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษากำหนด

การดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๑ การขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต

(๑) ผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตต้องมารายงานตัวพร้อมหลักฐานที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยชำระเงินตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่องการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตที่ไม่สามารถมารายงานตัวเป็นนิสิตตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนดเป็นอันหมดสิทธิที่จะเข้าเป็นนิสิต เว้นแต่จะได้แจ้งเหตุขัดข้องให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในวันที่กำหนด ให้รายงานตัว และเมื่อได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแล้วต้องมารายงานตัวตามที่กำหนด

กรณีผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิต แต่จำนวนไม่เพียงพอต่อการเปิดสอน ให้บัณฑิตวิทยาลัยขึ้นบัญชีไว้ได้ แต่ไม่เกิน ๑ ปีการศึกษา โดยยังไม่นับเป็นระยะเวลาการศึกษา

(๒) การขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตจะนับจากวันแรกของภาคการศึกษาที่นิสิตรายงานตัว

หมวด ๔
การลงทะเบียน

ข้อ ๒๒ การลงทะเบียนเรียนรายวิชา ปริญญานิพนธ์ สารนิพนธ์

(๑) กำหนดวัน และวิธีการลงทะเบียนเรียนและขอเพิ่ม-ลดรายวิชาในแต่ละระบบการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๒) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อนิสิตได้ชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ ของมหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้วภายในกำหนดเวลาตามประกาศมหาวิทยาลัย นิสิตผู้ใดลงทะเบียนเรียน หรือชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ ภายหลังที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องถูกปรับตามระเบียบมหาวิทยาลัยว่าด้วยการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา

(๓) ผู้ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตในภาคการศึกษาใดของแต่ละระบบการจัดการศึกษา ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น

(๔) นิสิตที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยสมบูรณ์ในภาคการศึกษาใดภายในกำหนดเวลาตามประกาศมหาวิทยาลัยจะไม่มีสิทธิเรียนในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่จะได้รับอนุมัติเป็นกรณีพิเศษจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๕) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดว่าต้องเรียนรายวิชาอื่นก่อนหรือมีบุรพวิชา นิสิตต้องเรียนและสอบได้รายวิชาหรือบุรพวิชาที่กำหนดไว้ก่อนจึงจะมีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นได้

(๖) นิสิตระดับปริญญาตรี สามารถลงทะเบียนในรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

๑๐

ข้อ ๒๓ จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนได้ นิสิตจะต้องลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติให้เป็นไปตามระบบการจัดการศึกษาในข้อ ๘ และการจัดการศึกษาในข้อ ๙ ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติโดยไม่นับรวมหน่วยกิตของปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ นอกจากนี้นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

หากมีเหตุผลและความจำเป็นพิเศษ การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิต แตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้นสามารถทำได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบกระเทือนต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา โดยต้องผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และได้รับการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๔ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

(๑) นิสิตจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตได้ ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และคณาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นเป็นลายลักษณ์อักษร

(๒) จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่เรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต จะไม่นับรวมเป็นหน่วยกิตสะสม

(๓) รายวิชาที่เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต จะนับรวมเป็นจำนวนหน่วยกิตสูงสุดที่นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษานั้น

(๔) นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต จะต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น ผู้รับผิดชอบรายวิชาสามารถกำหนดให้ทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นและต้องผ่านการประเมินผลสัมฤทธิ์ตามที่ผู้รับผิดชอบรายวิชากำหนด

(๕) คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยสามารถอนุมัติให้บุคคลภายนอกเข้าเรียนบางรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตได้ แต่ต้องมีคุณสมบัติและพื้นความรู้ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยเห็นสมควร และจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่างๆ ของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๕ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่ขาดความรู้พื้นฐานของวิชาเอก คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสามารถให้เรียนวิชาปรับพื้นฐานโดยไม่นับหน่วยกิต ผู้รับผิดชอบรายวิชาสามารถกำหนดให้ทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น และต้องผ่านการประเมินผลสัมฤทธิ์ตามที่ผู้รับผิดชอบรายวิชากำหนด โดยผลการเรียนได้ในระดับ S

ข้อ ๒๖ การขอถอนการลงทะเบียน (Withdrawn) รายวิชาใดๆ ต้องยื่นคำร้องก่อนสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ โดยได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๗ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิต นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนครบตามแผนการศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ต้องลงทะเบียนชำระเงินตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง การเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อรักษาสภาพนิสิตทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา สำหรับการศึกษาภาคฤดูร้อนนิสิตไม่ต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิต ยกเว้น นิสิตประสงค์จะสำเร็จการศึกษาภาคฤดูร้อนนั้น ต้องชำระค่ารักษาสภาพนิสิตภาคฤดูร้อนนั้นด้วย โดยการลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิตให้แล้วเสร็จภายใน ๔ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

๑๑

หมวด ๕
การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๘ รายวิชาตามข้อ ๑๐ (๑) (๒) (๓) หรือ (๔) นิสิตต้องมีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่งๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิเข้าสอบในรายวิชาดังกล่าวได้

ข้อ ๒๙ การประเมินผลการศึกษารายวิชา

(๑) การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชาให้ใช้ระบบค่าระดับขั้น ดังนี้

ระดับขั้น	ความหมาย	ค่าระดับขั้น
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕
B	ดี (Good)	๓.๐
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐
D+	อ่อน (Poor)	๑.๕
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐
E	ตก (Fail)	๐.๐

(๒) ในกรณีที่รายวิชาในหลักสูตร ไม่มีการประเมินผลเป็นค่าระดับขั้น ให้ประเมินผลโดยใช้สัญลักษณ์ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
S	ผลการเรียน/การปฏิบัติ/ฝึกงาน/เป็นที่พอใจ (Satisfactory)
U	ผลการเรียน/การปฏิบัติ/ฝึกงาน/ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)
AU	การเรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
I	การประเมินผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
W	การถอนการลงทะเบียนเรียน (Withdrawn)
IP	ยังไม่ประเมินผลการเรียนในภาคการศึกษานั้น (In Progress)

(๓) การให้ E จะกระทำในกรณีต่อไปนี้

(๓.๑) นิสิตสอบตก

(๓.๒) นิสิตขาดสอบ โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร

(๓.๓) นิสิตมีเวลาเรียนไม่ครบตามเกณฑ์ในข้อ ๒๘

(๓.๔) นิสิตทุจริตในการสอบ หรือการทุจริตใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

(๓.๕) เปลี่ยนจากสัญลักษณ์ I เนื่องจากไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ใน (๕) (๕.๒)

(๔) การให้ S หรือ U จะกระทำได้เฉพาะรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต หรือนับหน่วยกิต แต่สาขาวิชาเห็นว่าไม่สมควรประเมินผลการศึกษาในลักษณะของค่าระดับขั้น หรือการประเมินผลการฝึกงานที่มิได้กำหนดเป็นรายวิชาให้ใช้สัญลักษณ์ S หรือ U แล้วแต่กรณี แต่ในกรณีที่นิสิตได้ U จะต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนกว่าจะได้รับความเห็นชอบให้ S ทั้งนี้ต้องไม่เกินระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อ ๑๔ จึงจะถือว่าได้ศึกษาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๕) การให้ I จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๕.๑) นิสิตมีเวลาเรียนครบตามเกณฑ์ในข้อ ๒๘ แต่ไม่ได้สอบเพราะป่วยหรือเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๕.๒) คณาจารย์ผู้สอนและคณบดีที่หลักสูตรสังกัดเห็นสมควรให้รอผลการศึกษา เพราะนิสิตยังปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษารายวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ นิสิตจะต้องดำเนินการแก้สัญลักษณ์ I ให้เสร็จสิ้นภายใน ๔ สัปดาห์นับแต่เปิดภาคการศึกษาถัดไป เพื่อให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาแก้สัญลักษณ์ I หากพ้นกำหนดดังกล่าว ให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาเปลี่ยนสัญลักษณ์ I เป็นค่าระดับขั้น E หรือ U ได้ทันทีแล้วแต่กรณี และส่งผลการศึกษารายวิชามายังบัณฑิตวิทยาลัย

(๖) การให้ W จะกระทำในกรณีต่อไปนี้

(๖.๑) นิสิตได้รับอนุมัติให้ถอนการลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นตามข้อ ๒๖

(๖.๒) นิสิตได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนตามข้อ ๓๖

(๖.๓) นิสิตถูกสั่งพักการเรียนในภาคการศึกษานั้น

(๖.๔) นิสิตได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้เปลี่ยนจากสัญลักษณ์ I เนื่องจากการป่วยหรือเหตุอันสุดวิสัยยังไม่สิ้นสุด

(๗) ให้ AU จะกระทำในกรณีที่นิสิตได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต ตามข้อ ๒๔

(๘) การให้ IP ใช้สำหรับรายวิชาตามข้อ ๑๐(๒) (๓) หรือ (๔) ที่ต้องใช้ระยะเวลาศึกษาเกินกว่า ๑ ภาคการศึกษา โดยยังไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน สัญลักษณ์ IP จะถูกเปลี่ยนเมื่อได้รับการวัดและประเมินผลแล้ว ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าว ให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาเปลี่ยนสัญลักษณ์ IP เป็นค่าระดับขั้น E หรือ U ได้ทันทีแล้วแต่กรณี และส่งผลการศึกษารายวิชามายังบัณฑิตวิทยาลัย

(๙) การประเมินผลการศึกษาต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๓๐ การประเมินผลการสอบพิเศษตามข้อกำหนดของหลักสูตร ได้แก่ การสอบสมิทธิภาพทางภาษา (Language Proficiency) การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) และการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ การประเมินผลการสอบพิเศษดังกล่าว ให้ผลการประเมินเป็น ดังนี้

ระดับขั้น	ความหมาย
P	ผ่าน (Pass)
F	ไม่ผ่าน (Fail)

ข้อ ๓๑ การประเมินผลปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์แต่ละภาคการศึกษาให้ประเมินผลโดยใช้สัญลักษณ์ S หรือ U ตามข้อ ๒๙ (๒) และเมื่อมีการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ การประเมินผลให้เป็น P หรือ F ตามข้อ ๓๐ ในภาคการศึกษาที่หน่วยกิตสุดท้ายลงทะเบียน

การประเมินระดับคุณภาพปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ประกอบด้วยเนื้อหา กระบวนการวิจัย จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ การเขียน และการสอบปากเปล่า ให้เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ การประเมินให้กระทำหลังจากนิสิตสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

๑๓

ทั้งนี้ให้บัณฑิตวิทยาลัยมีการระบุชื่อปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ และระดับคุณภาพของปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ในใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) เป็น ๔ ระดับดังนี้

Very Good	ดีมาก
Good	ดี
Pass	ผ่าน
Fail	ไม่ผ่าน

ข้อ ๓๒ การเรียนซ้ำหรือเรียนแทน

(๑) นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาบังคับในหลักสูตรที่สอบได้ต่ำกว่าค่าระดับขั้น B หรือจะเลือกเรียนวิชาอื่นในหมวดเดียวกันและมีลักษณะเนื้อหาคล้ายคลึงกันแทนกันได้ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) นิสิตที่ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ แต่มากกว่า ๒.๕๐ สามารถเรียนซ้ำวิชาที่สอบได้ต่ำกว่าค่าระดับขั้น B หรือจะเลือกเรียนวิชาอื่นในหมวดเดียวกันแทนกันได้

ข้อ ๓๓ การนับจำนวนหน่วยกิต และการคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๑) การนับจำนวนหน่วยกิตเพื่อใช้ในการคำนวณหาค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้นับจากรายวิชาที่มีการประเมินผลการศึกษาที่มีค่าระดับขั้นตามข้อ ๒๙ (๑) ในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนซ้ำ หรือเรียนแทนในรายวิชาใดให้นำจำนวนหน่วยกิต และค่าระดับขั้นที่ได้ใหม่ไปใช้แทนที่ค่าระดับขั้นเดิมในการคำนวณหาค่าคะแนนเฉลี่ยของภาคการศึกษานั้น

(๒) การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบตามจำนวนที่กำหนดในหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับขั้นตั้งแต่ D ขึ้นไปเท่านั้น

(๓) ค่าคะแนนเฉลี่ยรายภาคการศึกษา ให้คำนวณจากผลการเรียนของนิสิตในภาคเรียนนั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับขั้นของแต่ละวิชาเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของภาคการศึกษานั้น

(๔) ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการเรียนของนิสิตตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนจนถึงภาคเรียนสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับขั้นของแต่ละรายวิชาที่เรียนทั้งหมดเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมด

(๕) การคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติภาคเรียนที่ ๒ ที่นิสิตลงทะเบียนเรียน

(๖) ในภาคการศึกษาที่นิสิตได้ IP รายวิชาใด ไม่ต้องนำรายวิชานั้นมาคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยรายภาคการศึกษานั้น แต่ให้นำไปคำนวณในภาคการศึกษาที่มีการประเมินผล

ข้อ ๓๔ การทุจริตใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือการสอบ

(๑) นิสิตที่เจตนาหรือทำการทุจริตใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือการสอบ จะได้รับโทษ อย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้

(๑.๑) ตกในรายวิชาหรือการสอบพิเศษนั้น

(๑.๒) ตกในรายวิชาหรือการสอบพิเศษนั้น และพักการเรียนในภาคการศึกษาถัดไป หรือเลื่อนการเสนอชื่อขอรับปริญญาไปอีก ๑ ปีการศึกษา

(๑.๓) พ้นจากสภาพนิสิต

๑๔

(๒) นิสิตที่จ้างทำ ปลอมแปลงข้อมูล คัดลอกปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ หรือซ้ำซ้อนกับงานผู้อื่น บัณฑิตวิทยาลัยจะถือว่าปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์เล่มนั้นเป็นโมฆะ และให้มหาวิทยาลัยพิจารณาถอดถอนปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์เล่มนั้น หรือเสนอสภามหาวิทยาลัยให้มีการเพิกถอนปริญญาได้แม้จะตรวจพบในภายหลัง

การพิจารณาการทุจริตดังกล่าว ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

หมวด ๖
สถานภาพของนิสิต การลาพักการเรียน และการลาออก

ข้อ ๓๕ สถานภาพของนิสิต มีดังนี้

(๑) นิสิตสามัญ ได้แก่ ผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตด้วยวิธีการตามข้อ ๒๐ และขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย และเข้าศึกษาในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง

(๒) นิสิตทดลองศึกษา ได้แก่ ผู้ที่หลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งในระดับบัณฑิตศึกษารับเข้าทดลองศึกษาในภาคการศึกษาแรกตามเงื่อนไขที่กำหนดขึ้นเฉพาะคราว

(๓) นิสิตดุษฎีบัณฑิต (Doctoral Candidate) ได้แก่ นิสิตหลักสูตรปริญญาเอกที่สอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ผ่าน และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ได้

(๔) นิสิตสมทบ ได้แก่ นิสิต หรือนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่ได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อนำหน่วยกิตไปคิดรวมกับหลักสูตรของสถาบันที่ตนสังกัด

(๕) นิสิตที่เข้าร่วมศึกษา ได้แก่ นิสิตนอกหลักสูตร หรือบุคคลภายนอกที่ได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรให้เข้าร่วมศึกษาในรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา โดยสามารถเทียบโอนหน่วยกิตที่เรียนได้เมื่อได้รับคัดเลือกให้เป็นนิสิต

ข้อ ๓๖ การลาพักการเรียน

(๑) นิสิตสามารถยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนได้เฉพาะในช่วงที่อยู่ในแผนการศึกษาเท่านั้น ช่วงรักษาสภาพนิสิตไม่สามารถลาพักการเรียนได้ การลาพักการเรียนสามารถดำเนินการด้วยกรณีใดกรณีหนึ่งต่อไปนี้

(๑.๑) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดที่มหาวิทยาลัยเห็นควรสนับสนุน

(๑.๒) ป่วยและต้องรักษาตัวเป็นเวลานานตามคำสั่งแพทย์โดยมีใบรับรองแพทย์

(๑.๓) มีเหตุจำเป็นส่วนตัว โดยสามารถยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนได้

(๒) การลาพักการเรียน นิสิตต้องยื่นคำร้องภายใน ๒ สัปดาห์ นับแต่เปิดภาคเรียนของภาคการศึกษาที่ลาพักการเรียนและจะต้องชำระเงินค่ารักษาสภาพนิสิตกรณีลาพักการเรียนของภาคการศึกษานั้น โดยคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาอนุมัติการลาพักการเรียน

(๓) การลาพักการเรียน ให้อนุมัติครั้งละ ๑ ภาคการศึกษา ถ้านิสิตยังมีความจำเป็นที่จะต้องขอลาพักการเรียนต่อไปอีก ให้ยื่นคำร้องใหม่ตาม ๓๖ (๒)

(๔) ให้นับระยะเวลาที่ลาพักการเรียนรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย

๑๕

ข้อ ๓๗ การลาออกนิสิตที่ประสงค์จะลาออกจากความเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย ให้ยื่นคำร้องต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเพื่ออนุมัติ โดยผ่านประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีที่หลักสูตรสังกัด

ข้อ ๓๘ การพ้นจากสภาพนิสิต นิสิตพ้นจากสภาพนิสิตในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๑) สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(๒) ได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้ลาออกตามข้อ ๓๗

(๓) ถูกคัดชื่อออกจากมหาวิทยาลัยและคณบดีบัณฑิตลงนามอนุมัติ ในกรณีดังต่อไปนี้

(๓.๑) ไม่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตตามข้อ ๒๒ (๓)

(๓.๒) เมื่อพ้นกำหนดเวลา ๑ ภาคการศึกษาแล้ว ไม่ชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา หรือรักษาสภาพนิสิต ภายใน ๔ สัปดาห์ของภาคการศึกษาถัดไป

(๓.๓) ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๙ อย่างใดอย่างหนึ่ง

(๓.๔) ค่าคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษาแรกที่ศึกษาได้ต่ำกว่า ๒.๕๐

(๓.๕) ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ แต่สูงกว่า ๒.๕๐ และไม่สามารถทำค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมได้ตั้งแต่ ๓.๐๐ ขึ้นไป ภายใน ๑ ภาคการศึกษาถัดไป

(๓.๖) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอกที่มีสถานะผ่านแบบมีเงื่อนไข และสอบภาษาอังกฤษไม่ผ่านเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

(๓.๗) ระยะเวลาอนุมัติเค้าโครงปริญญานิพนธ์ที่นับจากวันที่คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยลงนามถึงวันสิ้นสุดระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตร ไม่เป็นไปตามกำหนด ดังนี้

(๓.๗.๑) สารนิพนธ์ จำนวน ๖ หน่วยกิต จะต้องมีเวลาเหลืออย่างน้อย ๓ เดือน

(๓.๗.๒) ปริญญานิพนธ์ จำนวน ๑๒ หน่วยกิต จะต้องมีเวลาเหลืออย่างน้อย ๖ เดือน

(๓.๗.๓) ปริญญานิพนธ์ จำนวน ๓๖ หน่วยกิต จะต้องมีเวลาเหลืออย่างน้อย ๙ เดือน

(๓.๗.๔) ปริญญานิพนธ์ จำนวนมากกว่า ๓๖ หน่วยกิตขึ้นไป จะต้องมีเวลาเหลืออย่างน้อย ๑๒ เดือน

(๓.๘) สอบประมวลความรู้ หรือ สอบวัดคุณสมบัติ ๓ ครั้ง ไม่ผ่าน โดยรวมสอบแก้ตัว

(๓.๙) สอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์ ๓ ครั้ง ไม่ผ่าน

(๓.๑๐) เป็นนิสิตทดลองศึกษาตามข้อ ๓๕ (๒) ได้คะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษาแรกต่ำกว่า ๓.๐๐

(๓.๑๑) สอบสมิทธิภาพทางภาษา (Language Proficiency) ไม่ผ่านถึงวันสิ้นสุดระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรตามข้อ ๑๔ (๑) (๒) (๓)

(๓.๑๒) ไม่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรภายในระยะเวลาตามข้อ ๑๔ ที่รวมระยะเวลาขยายเวลาการศึกษาแล้ว

(๓.๑๓) ได้ผลการประเมินการทำปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) ๒ ครั้ง หรือผลประเมินคุณภาพปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ระดับขั้นไม่ผ่าน (Fail)

(๓.๑๔) ทำการทุจริตใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและการสอบตามข้อ ๓๔

(๓.๑๕) มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง

(๓.๑๖) ทำผิดระเบียบของมหาวิทยาลัยอย่างร้ายแรง

(๓.๑๗) ถูกพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุกในคดีอาญา เว้นแต่ความผิดโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ

(๔) ถึงแก่กรรม

๑๖

หมวด ๗
การเปลี่ยนสถานภาพนิสิตและการโอนหน่วยกิต

ข้อ ๓๙ การเปลี่ยนสถานภาพนิสิต

(๑) การเปลี่ยนสถานภาพนิสิตได้แก่ การเปลี่ยนสภาพนิสิตระหว่างในเวลาราชการกับนอกเวลาราชการ การเปลี่ยนแผนการเรียนระหว่างแผน ก กับแผน ข ในระดับปริญญาโท การเปลี่ยนแผนการเรียน ระหว่างแบบ ๑ กับแบบ ๒ ในระดับปริญญาเอก

(๒) ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยสามารถอนุมัติให้นิสิตเปลี่ยนสถานภาพนิสิตได้ ทั้งนี้นิสิตจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่างๆ รวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาในการเปลี่ยนสถานภาพ ให้ถูกต้อง

(๓) นิสิตทดลองศึกษาที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรก และสอบได้ค่าคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ให้บัณฑิตวิทยาลัยเปลี่ยนเป็นนิสิตสามัญได้เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรก และให้นับระยะเวลาศึกษาตั้งแต่การเป็นนิสิตทดลองศึกษา

ข้อ ๔๐ การโอนหน่วยกิตและการเทียบโอนหน่วยกิต ให้ใช้เกณฑ์ดังนี้

(๑) นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่พ้นจากสภาพนิสิตตามข้อ ๓๘ แล้วผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตใหม่ด้วยวิธีการตามข้อ ๒๐ สามารถขอโอนหน่วยกิตรายวิชาเดียวกันหรือรายวิชาที่เทียบเคียงกันได้ในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้เคยศึกษามาแล้วได้ เฉพาะรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับขั้นตั้งแต่ B ขึ้นไป โดยนับหน่วยกิตรายวิชาที่ขอโอนมาเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยกิตในหลักสูตรที่กำลังศึกษาได้โดยไม่ต้องเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก หรือขอโอนผลการสอบพิเศษตามข้อ ๔๕ ๔๖ ๔๗ ทั้งนี้รายวิชาที่เรียน หรือผลสอบพิเศษ ต้องผ่านมาแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่เข้าเป็นนิสิตใหม่

ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตที่เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงที่เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

การขอโอนหน่วยกิตรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่กำลังศึกษา คณบดีที่หลักสูตรสังกัด และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) การรับและเทียบโอนหน่วยกิต บัณฑิตวิทยาลัยสามารถยกเว้น หรือ เทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาหรือปริญญานิพนธ์จากหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ให้กับนิสิตที่มีความรู้ ความสามารถ ที่สามารถวัดมาตรฐานได้ ทั้งนี้นิสิตต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๔๑ การเทียบโอนความรู้ ประสบการณ์และให้หน่วยกิต บัณฑิตวิทยาลัยสามารถยกเว้น หรือเทียบโอนความรู้ ประสบการณ์การทำงาน จากการศึกษานอกระบบ หรือการศึกษาตามอัธยาศัย จากหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นแบบไม่ประสาทปริญญา (Short Course - Non Degree Program) ที่มหาวิทยาลัยรับรองเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรหรือระดับการศึกษาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยได้ ทั้งนี้หลักเกณฑ์การเทียบโอนให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๔๒ การเปลี่ยนสาขาวิชาหรือระดับการศึกษานิสิตที่ประสงค์จะเปลี่ยนสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาที่ศึกษา ให้กระทำได้โดยการคัดเลือกจากสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาที่ต้องการเข้าศึกษา โดยได้รับ

๑๗

ความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาเดิม และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาใหม่ ผ่านคณบดีหลักสูตรแรกสังกัด และคณบดีที่หลักสูตรใหม่สังกัด ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ระยะเวลาการศึกษาของนิสิตจะนับตั้งแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาแรกที่เข้ามาศึกษา รวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการเปลี่ยนสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาให้ถูกต้อง สำหรับการโอนหน่วยกิตรายวิชาให้เป็นไปตามข้อ ๔๐ กรณีการเปลี่ยนระดับการศึกษาที่เพิ่มขึ้นจะต้องมีคะแนนภาษาอังกฤษเป็นไปตามเกณฑ์ของระดับการศึกษานั้น

ข้อ ๔๓ การรับโอนนิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

(๑) มหาวิทยาลัยสามารถพิจารณารับโอนนิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มีฐานะเทียบเท่ามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้ โดยมีเงื่อนไขและวิธีการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้การนับระยะเวลาที่ศึกษาในหลักสูตร ให้เริ่มนับตั้งแต่เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเดิม

(๒) นิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่ได้รับโอนเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย จะต้องยอมรับการเทียบโอนรายวิชาตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย ตามข้อ ๔๐

(๓) นิสิตรับโอนจะต้องใช้เวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา แต่ต้องไม่เกินกำหนด ระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๑๔

ข้อ ๔๔ การคืนสภาพนิสิต สภาวิชาการมีอำนาจอนุมัติในการคืนสภาพนิสิตให้แก่ผู้ที่พ้นจากสภาพนิสิตตามข้อ ๓๘ (๓) แล้ว แต่ไม่เกิน ๒ ปีการศึกษานับจากวันที่คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยลงนามอนุมัติ และยังมีระยะเวลาการศึกษาเหลืออยู่ตามข้อ ๑๔ วรรคหนึ่ง เมื่อดำเนินการแล้วให้รายงานสภามหาวิทยาลัยทราบ

หมวด ๘
การสอบพิเศษ ปริญญานิพนธ์และสารนิพนธ์

ข้อ ๔๕ การสอบสมิทธิภาพทางภาษา (Language Proficiency)

(๑) นิสิตทุกหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาจะต้องสอบสมิทธิภาพทางภาษาที่ไม่ใช่ภาษาประจำชาติของตนอย่างน้อย ๑ ภาษา การสอบภาษาใดให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาโดยการอนุมัติของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) นิสิตหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ปริญญาโท สามารถยกเว้นให้ไม่ต้องสอบสมิทธิภาพภาษาได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๒.๑) นิสิตสอบสมิทธิภาพทางภาษาได้แล้วจากสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานวัดและประเมินผลที่ได้มาตรฐานตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๒) นิสิตที่กำลังศึกษาหลักสูตรวิชาเอกหรือสาขาทางภาษาที่ไม่ใช่ภาษาประจำชาติของตน ซึ่งมีรายวิชาเกี่ยวกับการอ่าน การใช้ภาษาไม่น้อยกว่า ๘ หน่วยกิต และมีผลการศึกษารายวิชาเหล่านั้นในค่าระดับขั้นตั้งแต่ B ขึ้นไป

(๒.๓) ผู้ที่จบการศึกษาจากประเทศที่ใช้ภาษาอื่นที่ไม่ใช่ภาษาของตนเป็นภาษาหลักในการสื่อสาร และการศึกษา

(๒.๔) นิสิตเรียนภาษาอังกฤษที่จัดโดยบัณฑิตวิทยาลัยอย่างน้อย ๒ หลักสูตรและสอบผ่านตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๓) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอกทุกแบบ ไม่มีการยกเว้นให้ไม่ต้องสอบสมิทธิภาพทางภาษา และนิสิตต้องสอบผ่าน เพื่อเป็นผู้มีสิทธิสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

ข้อ ๔๖ การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

(๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอกทุกแบบ จะต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ

(๒) การสอบวัดคุณสมบัติเป็นการสอบในวิชาที่เกี่ยวข้องในรูปแบบการสอบข้อเขียน สอบปากเปล่า หรือสอบปฏิบัติ เพื่อวัดว่านิสิตมีความรู้พื้นฐานและมีความพร้อมในการทำปริญญานิพนธ์

(๓) ผู้มีสิทธิสอบวัดคุณสมบัติ

(๓.๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ ผ่านการประเมินของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรว่าสมควรเข้าสอบวัดคุณสมบัติได้

(๓.๒) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒ ที่ลงทะเบียนรายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร เมื่อนิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรในภาคการศึกษาใด จึงจะมีสิทธิสอบวัดคุณสมบัติตั้งแต่ภาคการศึกษานั้นเป็นต้นไป

(๔) วัน เวลา และกระบวนการสอบวัดคุณสมบัติให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยและให้ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการให้เสร็จสิ้น และส่งผลการสอบวัดคุณสมบัติภายใน ๓๐ วัน ทำการหลังวันสอบ แต่ไม่เกินวันสุดท้ายของภาคการศึกษานั้น

(๕) นิสิตที่สอบไม่ผ่าน (F) จะต้องสอบแก้ตัวใหม่ ภายในภาคการศึกษานั้น ทั้งนี้นิสิตมีสิทธิสอบวัดคุณสมบัติเพียง ๓ ครั้งโดยนับรวมครั้งที่สอบแก้ตัว และหากนิสิตขาดสอบโดยไม่มีเหตุผลสมควร ถือว่านิสิตสอบตกในครั้งนั้น

(๖) นิสิตต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนสอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิทำปริญญานิพนธ์

ข้อ ๔๗ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

(๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาโท แผน ก ๑ และ แผน ข จะต้องสอบผ่านการสอบประมวลความรู้

(๒) นิสิตที่ลงทะเบียนรายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรและได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ เมื่อนิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรในภาคการศึกษาใด จึงจะมีสิทธิสอบประมวลความรู้ตั้งแต่ภาคการศึกษานั้นเป็นต้นไป

(๓) วัน เวลา และกระบวนการสอบประมวลความรู้ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยและให้ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการให้เสร็จสิ้นและส่งผลการสอบวัดประมวลความรู้ภายใน ๓๐ วัน ทำการหลังวันสอบ แต่ไม่เกินวันสุดท้ายของภาคการศึกษานั้น

(๔) นิสิตที่สอบไม่ผ่าน (F) จะต้องสอบแก้ตัวใหม่ ภายในภาคการศึกษานั้น ทั้งนี้นิสิตมีสิทธิสอบประมวลความรู้เพียง ๓ ครั้ง โดยนับรวมครั้งที่สอบแก้ตัว และหากนิสิตขาดสอบโดยไม่มีเหตุผลสมควร ถือว่านิสิตสอบตกในครั้งนั้น

ข้อ ๔๘ ปริญญานิพนธ์

(๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาโท แผน ก และหลักสูตรปริญญาเอกทุกแบบ ต้องทำปริญญานิพนธ์ตามแนวปฏิบัติและขั้นตอนเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) นิสิตจะดำเนินการเสนอเค้าโครงปริญญานิพนธ์ ให้เป็นไปดังนี้

(๒.๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาโททุกแผนการเรียน เมื่อลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน ๕ ภาคการศึกษา

(๒.๒) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ เมื่อลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาและสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) แต่ไม่เกิน ๕ ภาคการศึกษา

๑๙

(๒.๓) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒ เมื่อได้ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) แต่ไม่เกิน ๗ ภาคการศึกษา

หากนิสิตไม่ดำเนินการสอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์ตามระยะเวลาที่กำหนดให้บัณฑิตวิทยาลัยบันทึกผลประเมินการทำปริญญานิพนธ์ในภาคการศึกษานั้นเป็น U

โดยนิสิตจะต้องส่งผลการสอบและเค้าโครงปริญญานิพนธ์ภายใน ๒๐ วันทำการหลังสอบ แต่ไม่เกินวันที่ที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

(๓) บัณฑิตวิทยาลัยจะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ที่มีคุณสมบัติดังนี้

(๓.๑) หลักสูตรปริญญาโท แผน ก อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

(๓.๑.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก

๑) เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลังสำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๓.๑.๒) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

(๓.๒) หลักสูตรปริญญาเอก อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

(๓.๒.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก

๑) เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๓.๒.๒) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกทั้งหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญานิพนธ์ โดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอต่อสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัยเพื่อเห็นชอบ ตามลำดับ และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

(๔) คณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญานิพนธ์ สำหรับหลักสูตรปริญญาโท และปริญญาเอก ประกอบด้วย ประธานกรรมการ ๑ คน และกรรมการอีกไม่น้อยกว่า ๔ คน รวมจำนวนทั้งสิ้น ไม่น้อยกว่า ๕ คน ประกอบด้วย

(๔.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) และ

(๔.๒) กรรมการบริหารหลักสูตร โดยมีคณาจารย์ประจำหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓ คน ให้เลือกกรรมการบริหารหลักสูตร ๑ คนทำหน้าที่เป็นเลขานุการ โดยผู้ที่ทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญานิพนธ์ ต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้เสนอรายชื่อคณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากคณบดีที่หลักสูตรสังกัดเพื่อเสนอคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาแต่งตั้ง

โดยนิสิตจะต้องส่งผลการสอบและเค้าโครงปริญญานิพนธ์ภายใน ๒๐ วันทำการหลังวันสอบ แต่ไม่เกินวันที่ที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

(๕) คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

(๕.๑) หลักสูตรปริญญาโท รวมจำนวนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๓ คน ประกอบด้วย

(๕.๑.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) และ

(๕.๑.๒) กรรมการบริหารหลักสูตรที่เคยเข้าประชุมพิจารณาเค้าโครงปริญญานิพนธ์ของนิสิตที่เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตร และ

(๕๑.๓) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(๕.๒) หลักสูตรปริญญาเอก รวมจำนวนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๕ คน ประกอบด้วย

(๕.๒.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) และ

(๕.๒.๒) กรรมการบริหารหลักสูตรที่เคยเข้าประชุมพิจารณาเค้าโครงปริญญานิพนธ์ของนิสิตที่เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตร และ

(๕๒.๓) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ทั้งระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่องสำหรับหลักสูตรปริญญาโท และในระดับนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่องสำหรับหลักสูตรปริญญาเอก

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกทั้งหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอกที่ไม่มีคุณวุฒิหรือผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญานิพนธ์โดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอต่อสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัยเพื่อเห็นชอบตามลำดับ และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

โดยนิสิตจะต้องส่งผลการสอบและปริญญานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ภายใน ๓๐ วันทำการหลังวันสอบ แต่ไม่เกินวันที่ที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

(๖) หากมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องแต่งตั้งกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์เพิ่มเติม ให้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลักเสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณบดีที่หลักสูตรสังกัด เพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ และในกรณีที่นิสิตจะต้องสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ แต่กรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์อยู่ไม่ครบคณะเนื่องจากติดราชการต่างประเทศ เจ็บป่วยที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล เสียชีวิต หรือกรณีเหตุสุดวิสัยอื่นๆ ให้นิสิตเสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณบดีที่หลักสูตรสังกัด เพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๔๙ สารนิพนธ์

(๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ต้องทำสารนิพนธ์ตามแนวปฏิบัติและขั้นตอนเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) บัณฑิตวิทยาลัยจะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

(๒.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก

(๒.๑.๑) เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๒.๑.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒.๒) อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อสารนิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

(๓) คณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์ ประกอบด้วย ประธานกรรมการ ๑ คน และกรรมการอีกไม่น้อยกว่า ๒ คน รวมจำนวนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๓ คน ประกอบด้วย

(๓.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) และ

(๓.๒) กรรมการบริหารหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๑ คน ทั้งนี้สามารถเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะในสาขาวิชานั้นเป็นกรรมการได้ไม่เกิน ๑ คนโดยให้กรรมการ ๑ คน ทำหน้าที่เป็นเลขานุการ โดยผู้ที่ทำหน้าที่ประธานกรรมการพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์ ต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้เสนอรายชื่อคณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากคณบดีที่หลักสูตรสังกัด เพื่อเสนอคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาแต่งตั้ง

โดยนิสิตจะต้องส่งผลการสอบและเค้าโครงสารนิพนธ์ภายใน ๒๐ วันทำการหลังสอบ แต่ไม่เกินวันที่ที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

(๔) คณะกรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ รวมจำนวนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๓ คนประกอบด้วย

(๔.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) และ

(๔.๒) กรรมการบริหารหลักสูตรหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่เคยเข้าประชุมพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์ของนิสิตที่เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตร และ

(๔.๓) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อสารนิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้นให้ดำเนินการเช่นเดียวกับปริญญานิพนธ์

โดยนิสิตจะต้องส่งผลการสอบและสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ภายใน ๓๐ วันทำการหลังวันสอบ แต่ไม่เกินวันที่ที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

(๕) หากมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องแต่งตั้งกรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์เพิ่มเติม ให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักเสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณบดีที่หลักสูตรสังกัด เพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ และในกรณีที่นิสิตจะต้องสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ แต่กรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์อยู่ไม่ครบคณะเนื่องจากติดราชการต่างประเทศ เจ็บป่วยที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล เสียชีวิต หรือกรณีเหตุสุดวิสัยอื่นๆ ให้นิสิตเสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณบดีที่หลักสูตรสังกัด เพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๕๐ ให้คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีอำนาจในการตัดสิน กรณีเกิดความไม่เหมาะสมทางวิชาการ ปัญหาจริยธรรมและจรรยาบรรณในการทำงานวิจัย คุณภาพและปริมาณไม่เพียงพอต่อการทำปริญญานิพนธ์แต่ละระดับหรือสารนิพนธ์ หรือมีความซ้ำซ้อน ปัญหาการเผยแพร่ผลงาน ตลอดจนปัญหาธรรมาภิบาลในการบริหารหลักสูตร การควบคุมปริญญานิพนธ์และสารนิพนธ์ของคณาจารย์บัณฑิตศึกษา เมื่อคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีมติเป็นประการใดให้ถือปฏิบัติไปตามนั้นและให้เป็นที่สุด

ข้อ ๕๑ บรรดางานหรือผลงานอันเข้าลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ได้แก่ ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร ความลับทางการค้า เครื่องหมายการค้า สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ แบบผังภูมิของวงจรรวม ภูมิปัญญาท้องถิ่น การคุ้มครองพันธุ์พืช หรืองานหรือผลงานอื่นที่กรมทรัพย์สินทางปัญญาได้ประกาศกำหนด ที่เกิดจากการทำปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ซึ่งบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ ให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและให้โอนเป็นของมหาวิทยาลัย โดยนิสิตต้องส่งหนังสือข้อตกลงว่าด้วย ลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาในปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ให้แก่มหาวิทยาลัยหรือเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ พร้อมกับปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามความในวรรคหนึ่ง เรื่องการจัดแบ่งสิทธิประโยชน์ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

กรณีปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่ใช้ทรัพยากรจากหน่วยงานอื่นให้นิสิตทำการขออนุญาตจากหน่วยงานนั้น และส่งเอกสารการได้รับการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรให้บัณฑิตวิทยาลัยพร้อมกับเอกสารการขอตั้งคณะกรรมการสอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ทั้งนี้ ผลงานที่เกิดขึ้นให้ถือเป็นลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัย เว้นแต่จะมีข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นอย่างอื่น

หมวด ๙
การขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

ข้อ ๕๒ การขอรับปริญญา

(๑) ในภาคเรียนใดที่นิสิตคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาให้ยื่นคำร้องขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตที่บัณฑิตวิทยาลัย

(๒) นิสิตจะขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตได้ต้องมีคุณสมบัติทั่วไปและคุณสมบัติเฉพาะครบถ้วน ดังต่อไปนี้

คุณสมบัติทั่วไป

(๒.๑) มีเวลาเรียนที่มหาวิทยาลัยนี้ไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา และมีระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกินตามข้อ ๑๔

(๒.๒) สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร

(๒.๓) ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ยกเว้นหลักสูตรปริญญาโทแผน ก แบบ ก ๑ และหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑

(๒.๔) สอบสมิทธิภาพทางภาษา (Language Proficiency) ผ่านหรือได้รับยกเว้นตามข้อ ๔๕(๒)

คุณสมบัติเฉพาะของหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑

(๒.๕) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้

(๒.๖) เสนอปริญญานิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย สอบผ่านการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย และต้องเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(๒.๗) ส่งปริญญานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่มีหลักฐานผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงานและเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๘) ผลงานปริญญานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของปริญญานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ และวันที่ส่งผลงานมาบัณฑิตวิทยาลัยมีคุณภาพตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน

คุณสมบัติเฉพาะของหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒

(๒.๙) เสนอปริญญานิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย สอบผ่านการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย และต้องเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(๒.๑๐) ส่งปริญญานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่มีหลักฐานผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงานและเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๑๑) ผลงานปริญญานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของปริญญานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ และวันที่ส่งผลงานมาบัณฑิตวิทยาลัยมีคุณภาพตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการแล้วโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ที่มีคุณภาพตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน

คุณสมบัติเฉพาะของหลักสูตรปริญญาโท แผน ข

(๒.๑๒) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้

(๒.๑๓) เสนอสารนิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย สอบผ่านการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย และต้องเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(๒.๑๔) ส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่มีหลักฐานผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงานและเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๑๕) ผลงานสารนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของสารนิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้ และวันที่ส่งผลงานมาบัณฑิตวิทยาลัยมีคุณภาพตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน

คุณสมบัติเฉพาะของหลักสูตรปริญญาเอก

(๒.๑๖) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมทักษะ (soft skills) ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๑๗) เสนอปริญญานิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย สอบผ่านการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย และต้องเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(๒.๑๘) ผลงานปริญญานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของปริญญานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ และวันที่ส่งผลงานมาบัณฑิตวิทยาลัยมีคุณภาพตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบันอย่างน้อย ๒ เรื่อง สำหรับหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ หรืออย่างน้อย ๑ เรื่อง สำหรับหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒ ทั้งนี้หลักสูตรสามารถกำหนดเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวที่เหนือกว่าได้ แต่ต้องไม่ขัดกับข้อบังคับฉบับนี้หรือประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน

ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามความในข้อ ๕๒ (๒.๘) (๒.๑๑) (๒.๑๕) หรือ (๒.๑๘) หากมีเหตุผลอันควรบัณฑิตวิทยาลัยสามารถพิจารณาขยายเวลาให้กับนิสิตได้ครั้งละ ๑ ภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน ๑ ปีการศึกษา โดยรวมภาคฤดูร้อน แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๑๔ นิสิตจะต้องยื่นคำร้องล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๔ สัปดาห์ ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่ขอขยายเวลาการศึกษา โดยการพิจารณาอนุมัติของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย และเมื่อได้รับการอนุมัติแล้วต้องดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนิสิตตาม ข้อ ๒๗

ข้อ ๕๓ การให้ปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเสนอชื่อนิสิตที่ได้ยื่นความจำนงขอรับปริญญาที่มีคุณสมบัติครบตามข้อ ๕๒ (๒) และมีความประพฤติดี ต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อขออนุมัติปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

หมวด ๑๐
การประกันคุณภาพ

ข้อ ๕๔ ทุกหลักสูตรจะต้องกำหนดและกำกับดูแลคุณภาพและมาตรฐานวิชาการ รวมทั้งการจัดให้มีการประกันคุณภาพการศึกษา โดยมีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย ๖ ด้าน คือ ด้านการกำกับมาตรฐาน ด้านบัณฑิต ด้านนิสิต ด้านคณาจารย์ ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียนและด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

๒๕

ข้อ ๕๕ ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ทุกปีการศึกษาเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามกรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ ๕ ปี โดยให้เริ่มดำเนินการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรในปีที่ ๔ และให้เสร็จสิ้นภายในปีที่ ๕ โดยหลักสูตรปรับปรุงถือว่าเป็นหลักสูตรที่ทดแทนหลักสูตรเดิมและให้นับเป็น ๑ หลักสูตร ทั้งนี้หลักสูตรปรับปรุงที่ผ่านการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยจึงจะสามารถเปิดรับนิสิตใหม่เข้าศึกษาได้

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๕๖ การดำเนินการใดที่มีการแต่งตั้งหรือผ่านการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยที่เกิดขึ้นก่อนวันที่ข้อบังคับนี้มีผลใช้บังคับ และยังอยู่ระหว่างดำเนินการ ให้ดำเนินการต่อไปจนแล้วเสร็จ ทั้งนี้นิสิต คณาจารย์บัณฑิตศึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสามารถเลือกดำเนินการตามข้อบังคับนี้ได้โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

บรรดาหลักสูตรที่จะเปิดใหม่และหลักสูตรเก่าที่ปรับปรุงใหม่ที่รับนิสิตเข้าศึกษาในหลักสูตรดังกล่าว ให้ใช้ข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

(ศาสตราจารย์ ดร.เกษม สุวรรณกุล)
นายกสภามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก ข สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการร่าง / ปรับปรุง หลักสูตร

คำสั่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ที่ 1721 /2559
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
คณะวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2559

.....

เพื่อให้การบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพบรรลุเป้าประสงค์ทางวิชาการตามเจตนารมณ์ที่มหาวิทยาลัยวางไว้ เห็นสมควรแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา จึงอาศัยอำนาจตามความในคำสั่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ 2410/2559 เรื่อง การมอบอำนาจของอธิการบดีให้ผู้ปฏิบัติการแทน ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2559 แต่งตั้งบุคคลต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ประจำสาขาวิชาโดยให้คณะกรรมการมีหน้าที่ความรับผิดชอบตามรายละเอียดท้ายคำสั่งนี้

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับปริญญาเอก
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) ประจำสาขาวิชาเคมีประยุกต์

รองศาสตราจารย์ ดร.อภิญญา	ชัยวิสุทธางกูร	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.สิริธร	สโมสร	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.พรพิมล	ม่วงไทย	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนารัตน์	อรุณรัติยากร	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรยุทธ	ลิ่วพรเจริญวงศ์	กรรมการและเลขานุการ

โดยมีหน้าที่

1. บริหารหลักสูตรและการเรียนการสอนให้เป็นไปตาม มคอ.2
2. ดำเนินการการจัดทำ มคอ. 3 - 7
3. ดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนของนิสิตของทุกรายวิชาของหลักสูตร
4. ประเมินผลรายวิชา ประเมินผลการสอนของอาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ การประเมินผลหลักสูตร และการประเมินผลบัณฑิต
5. พัฒนาหลักสูตรและอาจารย์
6. ดำเนินการให้เป็นไปตามระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตร

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 15 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2559 จนถึงภาคฤดูร้อนปีการศึกษา 2559

สั่ง ณ วันที่ 26 เดือน กันยายน พ.ศ. 2559

(ศาสตราจารย์ ดร.ปานสิริ พันธุ์สุวรรณ)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก ค รายงานผลการวิพากษ์หลักสูตร

รายงานการวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์

วันพฤหัสบดีที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ.2559

เวลา 09.00 -16.00 น. ณ ห้อง 15-325 ภาควิชาเคมี

โดย ศ.ดร. อรวรรณ ชัยลภากุล

รศ.ดร.พินิติ รตะนานุกูล

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	การดำเนินการปรับปรุง	เหตุผลในการไม่ปรับปรุงแก้ไข
1. เกณฑ์การรับนิสิต หน้า 2 ข้อ 1.2 รับผู้เข้าศึกษาชาวไทยและชาวต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ ได้เป็นอย่างดี หน้า 7 แบบ 1.1 ผู้สมัครต้องได้เกรดเฉลี่ยสะสม 3.00 แก้เป็น 3.25 ขึ้นไป	หลักสูตรได้ดำเนินการการปรับปรุงตามคำแนะนำแล้ว	
2. รายวิชา คม 541 จำนวน 4 หน่วยกิต และเป็นวิชาบรรยายอย่างเดียว จำนวนหน่วยกิตอาจจะมากเกินไป	หลักสูตรได้ดำเนินการการปรับปรุงตามคำแนะนำแล้ว โดยได้ปรับลดเหลือ จำนวน 3 หน่วยกิต และ ปรับเนื้อหารายวิชาให้เหมาะสม	
3. เปลี่ยนชื่อรายวิชา คม 715 เป็น เคมีในการเร่งปฏิกิริยา (Catalysis in Chemistry)	หลักสูตรได้ดำเนินการการปรับปรุงตามคำแนะนำแล้ว	
4. เงื่อนไขการอนุมัติให้นิสิตจบ ควรเปลี่ยนจาก reprint เป็น accepted paper เพื่อช่วยให้นิสิตสามารถจบได้เร็วขึ้น		ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559
5. เพิ่มการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเพื่อจูงใจให้มีผู้สนใจมาเรียนมากขึ้น โดยการให้ทุนนิสิต และให้ไปนำเสนอผลงานที่ต่างประเทศ หรือให้ไปทำวิจัยที่ต่างประเทศอย่างน้อย 3 เดือน	นำเสนอภาควิชา และคณะวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้นิสิตส่วนใหญ่ที่ศึกษาในหลักสูตรจะได้รับทุนการศึกษาเนื่องจาก อาจารย์ที่ปรึกษามีศักยภาพในการทำงานวิจัยได้ขอทุน คปก. หรือทุนอื่นๆในการสนับสนุนนิสิต	

ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	การดำเนินการปรับปรุง	เหตุผลในการไม่ปรับปรุงแก้ไข
6. ปรับหลักสูตรเป็นปริญญาโทควบเอก โดยมีช่องทางให้นิสิตสามารถจบแค่ปริญญาโทได้ในกรณีที่นิสิตต้องการเรียนแค่ปริญญาโท		**เพิ่มเติมการรับนิสิต แบบ 2.2** เป็นผู้ที่กำลังศึกษาระดับปริญญาโท ทางด้านเคมี ของ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งผ่านการเรียนในชั้นปีที่ 1 โดยมีเกรดเฉลี่ยสะสม 3.50 ขึ้นไป เพื่อสนับสนุนผู้ที่มีศักยภาพสูง และมีความสนใจในสาขาวิชาเคมีประยุกต์ให้สามารถศึกษาต่อเนื่องในระดับปริญญาเอก ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
7. การเรียนการสอนควรเป็น International Programme โดยสอนเป็นภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ เพื่อเสริม communication skill และรองรับทั้งนิสิตไทยละนิสิตต่างชาติ นอกจากนี้ควรมีการทำ joint agreement กับประเทศในกลุ่มอาเซียน เช่น มาเลเซีย ไต้หวัน และเวียดนาม และจัดให้มีการประชุมย่อยปีละครั้งเพื่อให้นิสิตได้มีโอกาสนำเสนอผลงานเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อเป็นการเพิ่มคุณภาพของหลักสูตร และสร้างความกระตือรือล้นให้กับนิสิต		มีการเรียนการสอนที่ใช้ภาษาอังกฤษมากขึ้น แต่หลักสูตรยังไม่พร้อมในการเปิดหลักสูตร นานาชาติ จึงขอพิจารณาเพิ่มทักษะภาษาต่างประเทศให้กับนิสิต

คำสั่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ที่ 2153/2559
เรื่อง แต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกพิจารณาหลักสูตร

เพื่อให้การปรับปรุงหลักสูตรของคณะวิทยาศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 29 และมาตรา 34 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2559 จึงแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกพิจารณาหลักสูตร คณะวิทยาศาสตร์ ดังนี้

1. ศาสตราจารย์อรวรรณ ชัยลภากุล
2. รองศาสตราจารย์พินิติ รตะนานุกูล

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 21 กรกฎาคม 2559 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2559

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวจุฑามาศ นามนิมิตรานนท์)
บุคลากร

ที่ ศธ ๐๕๑๙.๗.๐๔/๒๓๔๔

คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท ๒๓ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐

๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาหลักสูตร

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร. พินิติ รตะนานุกูล

ด้วย ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กำหนดจัดโครงการปรับปรุงและวิพากษ์หลักสูตร กิจกรรมที่ ๒ การวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเคมีประยุกต์ และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมี ในวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๕๙ เวลา ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น. ณ ห้อง ๑๕ - ๓๒๕ อาคาร ๑๕ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะวิทยาศาสตร์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้และมีความเชี่ยวชาญในพิจาณาหลักสูตร จึงขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาหลักสูตร จำนวน ๒ หลักสูตร การวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเคมีประยุกต์ เวลา ๐๙.๐๐-๑๒.๐๐น. และ การวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมี เวลา ๑๓.๐๐-๑๖.๓๐ น. ในวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๕๙ ณ ห้อง ๑๕–๓๒๕ อาคาร ๑๕ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทั้งนี้หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิรินุช เทียนรุ่งโรจน์)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
โทรศัพท์ ๐ ๒๖๔๙ ๕๐๐๐ ต่อ ๑๘๒๒๓, ๑๘๒๑๖
โทรสาร ๐ ๒๒๖๐ ๐๑๒๘

ที่ ศธ ๐๕๑๙.๗.๐๔/๒๕๔๕

คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท ๒๓ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐

๓ กรกฎาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาหลักสูตร

เรียน ศาสตราจารย์ ดร.อรวรรณ ชัยลภากุล

ด้วย ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กำหนดจัดโครงการปรับปรุงและวิพากษ์หลักสูตร กิจกรรมที่ ๒ การวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเคมีประยุกต์ และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมี ในวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๕๙ เวลา ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น. ณ ห้อง ๑๕ - ๓๒๕ อาคาร ๑๕ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะวิทยาศาสตร์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้และมีความเชี่ยวชาญในพิจาณาหลักสูตร จึงขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาหลักสูตร จำนวน ๒ หลักสูตร การวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเคมีประยุกต์ เวลา ๐๙.๐๐-๑๒.๐๐น. และ การวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมี เวลา ๑๓.๐๐-๑๖.๓๐ น. ในวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๕๙ ณ ห้อง ๑๕-๓๒๕ อาคาร ๑๕ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทั้งนี้หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิรินุช เทียนรุ่งโรจน์)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
โทรศัพท์ ๐ ๒๖๔๙ ๕๐๐๐ ต่อ ๑๘๒๒๓, ๑๘๒๑๖
โทรสาร ๐ ๒๒๖๐ ๐๑๒๘

ที่ ศธ ๐๕๑๙.๗.๐๔/๒๕๕๖

คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท ๒๓ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐

๓ กรกฎาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขออนุญาตให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาหลักสูตร

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ด้วย ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กำหนดจัดโครงการปรับปรุงและวิพากษ์หลักสูตร กิจกรรมที่ ๒ การวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเคมีประยุกต์ และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมี ในวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๕๙ เวลา ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น. ณ ห้อง ๑๕ - ๓๒๕ อาคาร ๑๕ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะวิทยาศาสตร์ พิจารณาแล้วเห็นว่า ศาสตราจารย์ ดร.อรวรรณ ชัยลภากุล บุคลากรในสังกัดของท่าน เป็นผู้ที่มีความรู้และมีความเชี่ยวชาญในพิจาณาหลักสูตร จึงขอเรียนเชิญ ศาสตราจารย์ ดร.อรวรรณ ชัยลภากุล เป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการพิจารณาหลักสูตร จำนวน ๒ หลักสูตร การวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเคมีประยุกต์ เวลา ๐๙.๐๐-๑๒.๐๐ น.และการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมี เวลา ๑๓.๐๐-๑๖.๓๐ น. ในวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๕๙ ณ ห้อง ๑๕–๓๒๕ อาคาร ๑๕ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทั้งนี้หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิรินุช เทียนรุ่งโรจน์)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
โทรศัพท์ ๐ ๒๖๔๙ ๕๐๐๐ ต่อ ๑๘๒๒๓, ๑๘๒๑๖
โทรสาร ๐ ๒๒๖๐ ๐๑๒๘

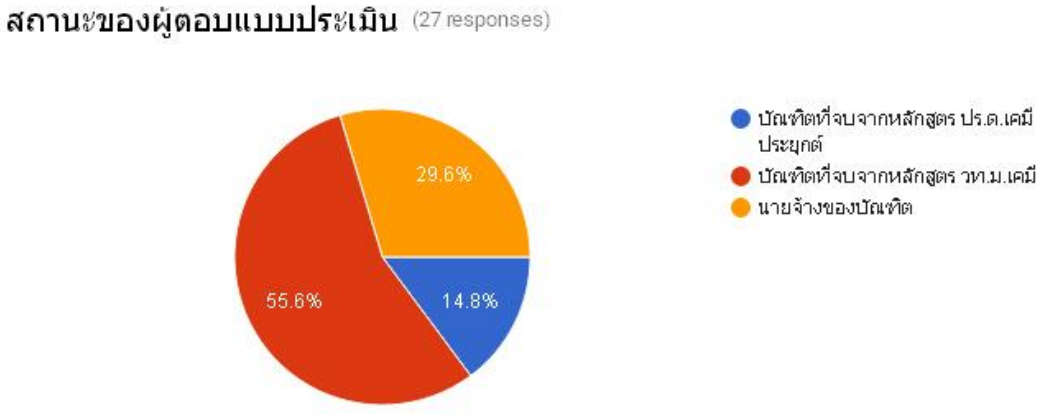
ภาคผนวก ง รายงานการประเมินหลักสูตร (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)

รายงานการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์

ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ ดำเนินการประเมินหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์ขึ้น เพื่อให้มีความทันสมัย เหมาะสม โดยได้ทำการออกแบบสอบถามผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้แก่ บัณฑิตและนายจ้างของบัณฑิต โดยได้ทำการสำรวจความคิดเห็นพร้อมกับหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเคมี เนื่องจาก มีรายวิชาที่สอดคล้องกัน และบัณฑิตในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์นั้นจบการศึกษาระดับปริญญาโทจากหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเคมี เพื่อทำการรวบรวมความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อมาวิเคราะห์ความสามารถของบัณฑิตที่ควรมีเมื่อสำเร็จการศึกษา แล้วนำมาปรับปรุงหลักสูตรและพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิตและสมรรถนะของหลักสูตรต่อไป

สรุปผลความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักสูตรวิทยาศาสตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์ ฉบับปี พ.ศ. 2555 และหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเคมี ฉบับปี พ.ศ. 2555

1. สถานะของผู้ตอบแบบประเมิน แบ่งเป็น
    1.1 บัณฑิตที่จบจากหลักสูตร ปร.ด. เคมีประยุกต์ จำนวน 4 คน
    1.2 บัณฑิตที่จบจากหลักสูตร วท.ม. เคมี จำนวน 15 คน
    1.3 นายจ้างของบัณฑิตจำนวน 8 คน แบ่งเป็น
        1.3.1 นายจ้างของบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรปร.ด. เคมีประยุกต์ จำนวน 4 คน
        1.3.2 นายจ้างของบัณฑิตที่จบจากหลักสูตร วท.ม. เคมี จำนวน 4 คน

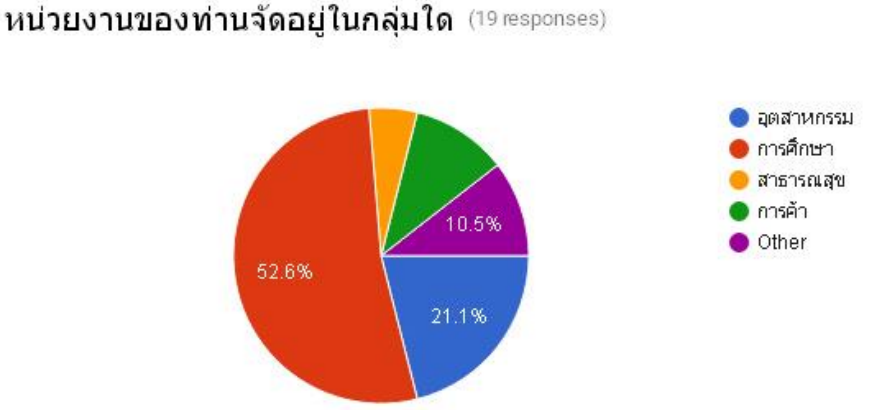


2. ผลการประเมินหลักสูตรของบัณฑิตที่จบการศึกษาจากหลักสูตร เป็นดังนี้

2.1 บัณฑิตที่จบจากหลักสูตร ปร.ด. เคมีประยุกต์และหลักสูตร วท.ม. เคมีรวมทั้งสิ้น 19 คน ปัจจุบันทำงานอยู่ในหน่วยงาน ภาครัฐ คิดเป็นร้อยละ 63.2 (12 คน) และหน่วยงานภาคเอกชน ร้อยละ 36.8 (7 คน)

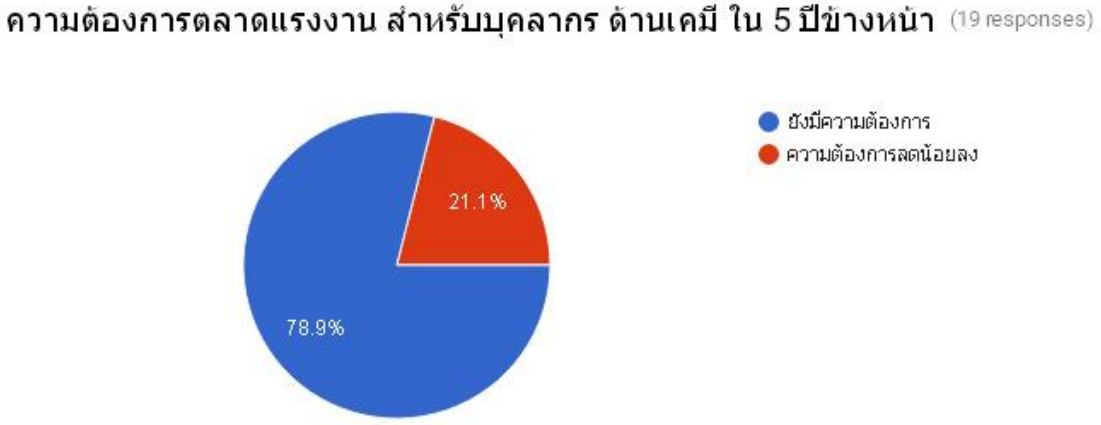
บัณฑิตที่จบจากหลักสูตร ปร.ด. เคมีประยุกต์ จำนวน 4 คน ปัจจุบันทำงานอยู่ในหน่วยงานภาครัฐ 3 คน และ หน่วยงานภาคเอกชน 1 คน

2.2 ประเภทของหน่วยงานที่มีจำนวนบัณฑิตสูงที่สุดทำงานด้านการศึกษาคิดเป็นร้อยละ 52.6 (10 คน) และหน่วยงานที่มีจำนวนบัณฑิตน้อยที่สุดทำงานด้านสาธารณสุขคิดเป็น ร้อยละ 5.3 (1คน)

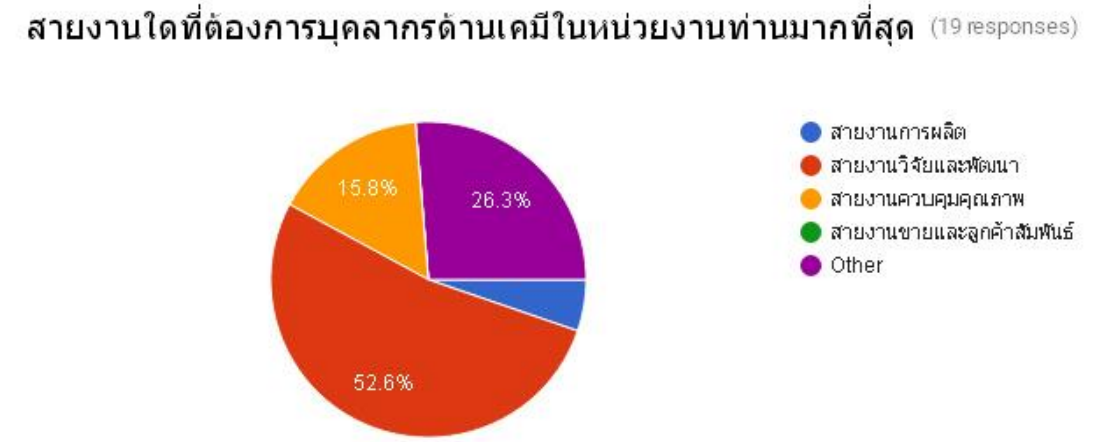


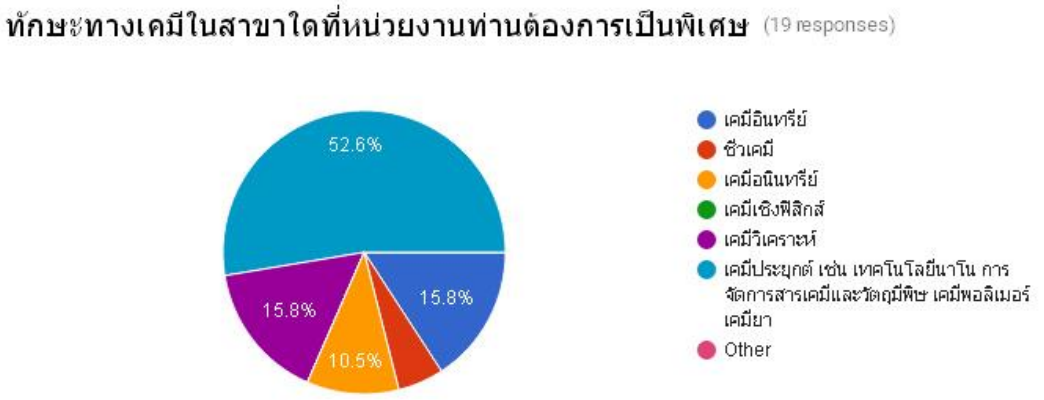
บัณฑิตที่จบจากหลักสูตร ปร.ด. เคมีประยุกต์ จำนวน 3 คน ปัจจุบันทำงานอยู่ในหน่วยงาน ด้านการศึกษา 3 คน และด้านการค้า 1 คน

2.3 ความสำคัญของเคมีในด้านเศรษฐกิจและสังคมยังมีบทบาทที่สำคัญในอีก 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 68.4 (13คน) และตลาดแรงงานยังมีความต้องการบุคลากรด้านเคมี คิดเป็นร้อยละ 78.9 (15 คน)



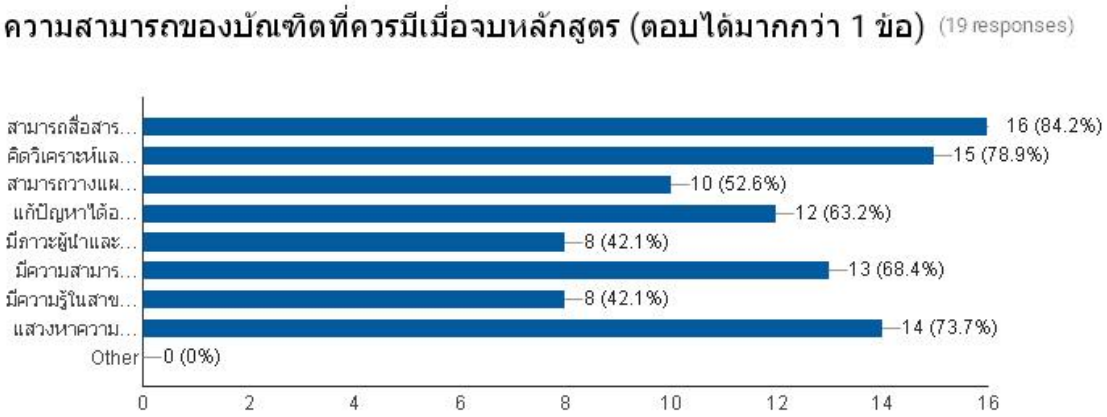
2.4 สายงานที่ต้องการบุคลากรด้านเคมีมากที่สุดคือ สายงานวิจัยและพัฒนา คิดเป็นร้อยละ 52.6 (10 คน) โดยมีทักษะทางด้านเคมีประยุกต์เป็นที่ต้องการสูงที่สุดคิดเป็น ร้อยละ 52.6 (10 คน)





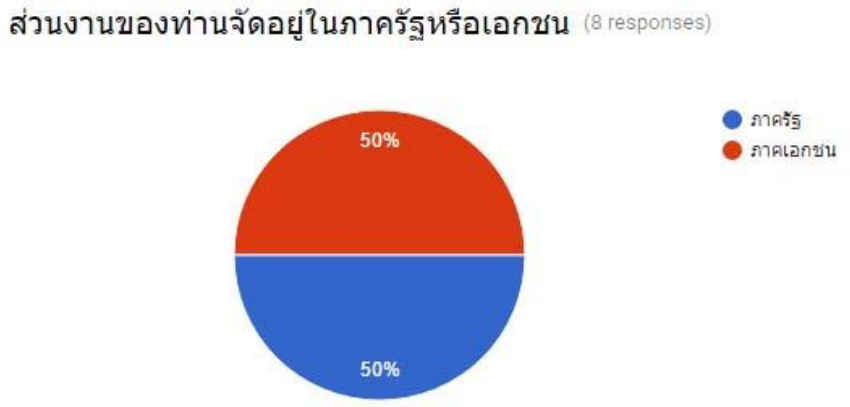
2.5 ความสามารถของบัณฑิตที่ควรมีเมื่อจบหลักสูตรที่สำคัญ ได้แก่

สามารถสื่อสารโดยใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้ดี	คิดเป็นร้อยละ 84.2
สามารถคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์ผลงานอย่างมีคุณภาพ	คิดเป็นร้อยละ 78.9
แสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	คิดเป็นร้อยละ 73.7

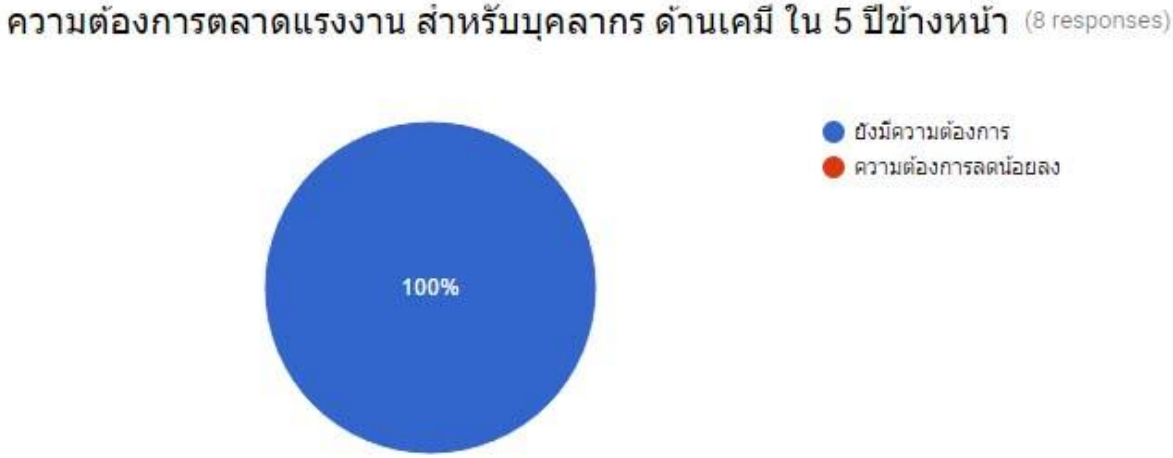


3. ผลการประเมินหลักสูตรของนายจ้างของบัณฑิต เป็นดังนี้

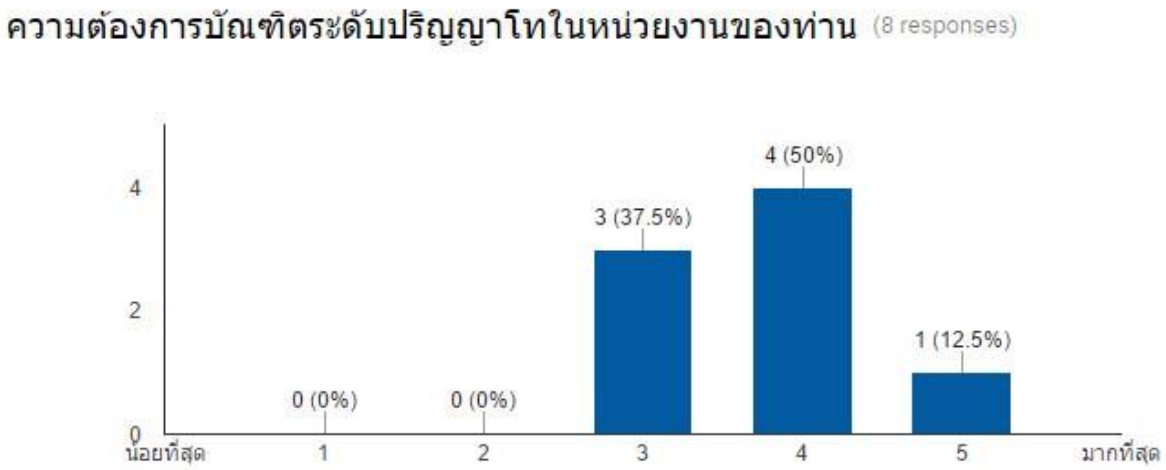
3.1 นายจ้างของบัณฑิต รวมทั้งสิ้น 8 คน ปัจจุบันทำงานอยู่ในหน่วยงาน ภาครัฐ คิดเป็นร้อยละ 50 (4 คน) และหน่วยงานภาคเอกชน ร้อยละ 50 (4 คน)

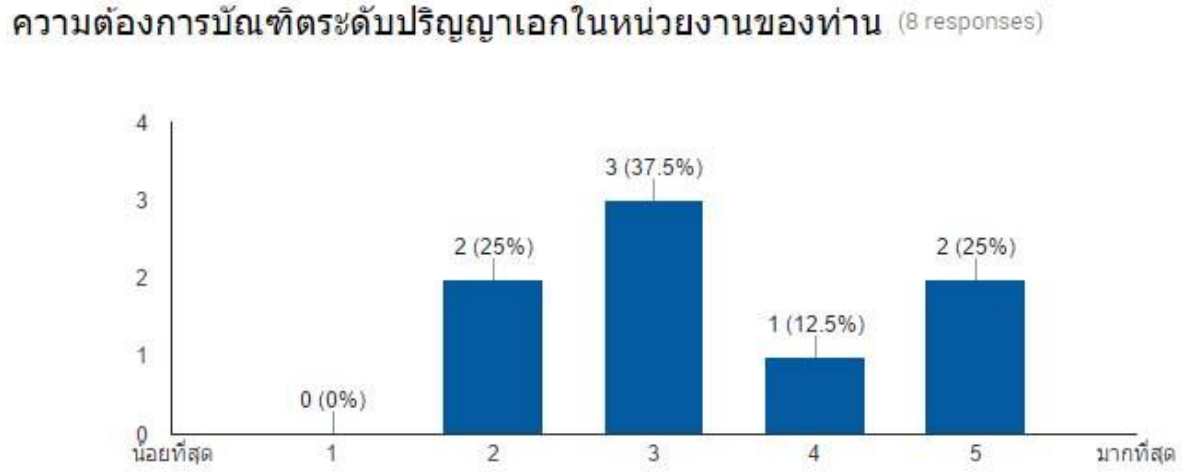


3.2 ความสำคัญของเคมีในด้านเศรษฐกิจและสังคมยังมีบทบาทที่สำคัญในอีก 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 87.5 (7 คน) และตลาดแรงงานยังมีความต้องการบุคลากรด้านเคมี คิดเป็นร้อยละ 100 (8 คน)



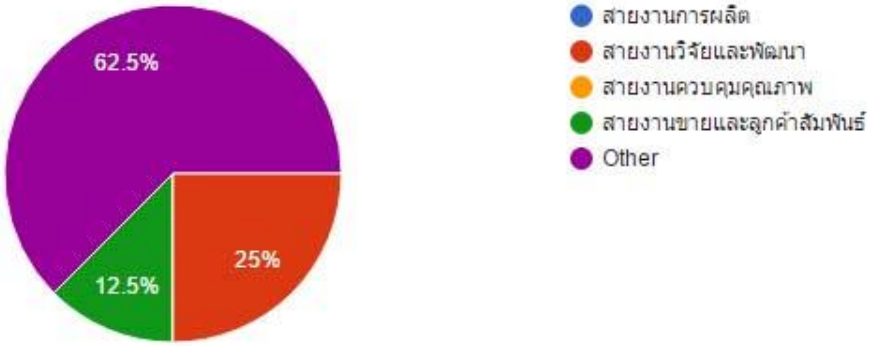
3.3 ความต้องการบัณฑิตระดับปริญญาโทในหน่วยงานอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 50 (4 คน) ความต้องการบัณฑิตระดับปริญญาเอกในหน่วยงานอยู่ในระดับ ปานกลาง ร้อยละ 37.5 (3 คน)



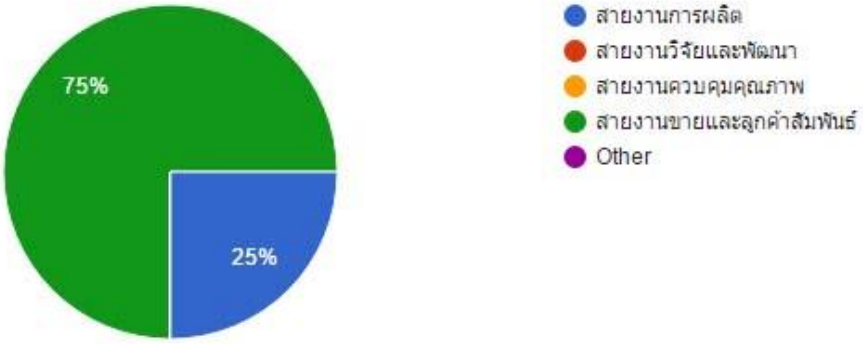


3.4 สายงานที่ต้องการบุคลากรด้านเคมีมากที่สุดคือ สายงานวิจัยและพัฒนา คิดเป็นร้อยละ 62.5 (5 คน) โดยสายงานขายและลูกค้าสัมพันธ์มีความต้องการบุคลากรด้านเคมีน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75 (6 คน)

สายงานใดที่ต้องการบุคลากรด้านเคมีในหน่วยงานท่านมากที่สุด (8 responses)



สายงานใดที่ต้องการบุคลากรด้านเคมีในหน่วยงานท่านน้อยที่สุด (8 responses)

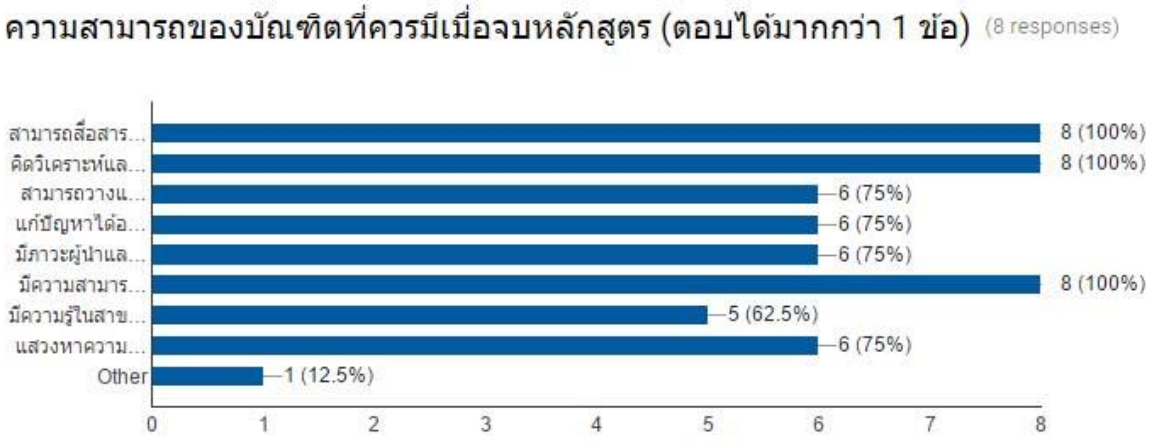


3.5 ทักษะทางเคมีในสาขา เคมีประยุกต์ เคมีอินทรีย์ และเคมีวิเคราะห์เป็น สาขาที่มีความต้องการในหน่วยงานสูงที่สุด โดยแต่ละสาขาคิดเป็นร้อยละ 25 (2 คน)

ทักษะทางเคมีในสาขาใดที่หน่วยงานท่านต้องการเป็นพิเศษ (8 responses)

3.6 ความสามารถของบัณฑิตที่ควรมีเมื่อจบหลักสูตรที่สำคัญ ได้แก่

สามารถสื่อสารโดยใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้ดี	คิดเป็นร้อยละ 100
สามารถคิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์ผลงานอย่างมีคุณภาพ	คิดเป็นร้อยละ 100
มีความสามารถในการปรับตัวและทำงานเป็นทีมได้	คิดเป็นร้อยละ 100



รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
ปีการศึกษา 2558

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์
คณะวิทยาศาสตร์

วันที่ 13 เดือนกรกฎาคม 2559

รายชื่อกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธณัฏฐ์คุณ มงคลอัศวรัตน์)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อภิสิฏฐ์ ศงสะเสน)

..... กรรมการและเลขานุการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลยา ธเนศพงศ์ธรรม)

..... ผู้ประสานงาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรยุทธ ลิ่วพรเจริญวงศ์)

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2558 ได้มาตรฐานตามมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมีระดับคุณภาพอยู่ในระดับดี (3.30 คะแนน) ตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร 5 องค์ประกอบ (11 ตัวบ่งชี้) (องค์ประกอบที่ 2 ยกเว้นการประเมิน เนื่องจากไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา)

มีจำนวน 2 องค์ประกอบ อยู่ในระดับดี (องค์ประกอบที่ 4 , 5)

มีจำนวน 2 องค์ประกอบ อยู่ในระดับปานกลาง (องค์ประกอบที่ 3 , 6)

สรุปผลการประเมินตนเองตามองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	**คะแนนการประเมินเฉลี่ย**	**ระดับคุณภาพ** 0.01 – 2.00 น้อย 2.01 – 3.00 ปานกลาง 3.01 – 4.00 ดี 4.01 – 5.00 ดีมาก	**หมายเหตุ**
องค์ประกอบที่ 1	**ผ่าน**		
องค์ประกอบที่ 2	-	ไม่ประเมิน	ไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา
องค์ประกอบที่ 3	3.00	ปานกลาง	(3 ตัวบ่งชี้)
องค์ประกอบที่ 4	3.45	ดี	(3 ตัวบ่งชี้)
องค์ประกอบที่ 5	3.50	ดี	(4 ตัวบ่งชี้)
องค์ประกอบที่ 6	3.00	ปานกลาง	(1 ตัวบ่งชี้)
เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ของทุกองค์ประกอบ	**3.30**	ดี	(11 ตัวบ่งชี้)

โดยมีประเด็นเร่งด่วนที่ควรพัฒนาและปรับปรุง ดังนี้

1. การหามาตรการโดยประสานงานระดับคณะและมหาวิทยาลัยเพื่อสร้างแรงจูงใจให้นิสิตในภาควิชาเลือกศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกของมหาวิทยาลัย
2. จัดหาครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์เพิ่มเติมและทดแทนของเก่าเพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำวิจัย

บทนำ

ชื่อหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์ ชื่อย่อ ปร.ด.

ชื่อภาษาอังกฤษ Doctor of Philosophy Program in Applied Chemistry

ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รหัสหลักสูตร

25480091100082

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1. เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทางเคมีในเชิงการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประยุกต์องค์ความรู้ทางเคมี
2. เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่เป็นผู้นำและสามารถวิจัยทางเคมีเพื่อพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และยั่งยืน
3. เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่สามารถถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ทางเคมีในด้านการเรียนการสอนและการวิจัย
4. เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณธรรมและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร (ข้อมูลปัจจุบัน)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ (ทุกระดับ) สาขาวิชา
1	*รองศาสตราจารย์อภิญญา ชัยวิสุทธางกูร	วท.บ.(เคมี) 2534, Ph.D.(Chemistry) 2541
2	*รองศาสตราจารย์สิริธร สโมสร	วท.บ.(เคมี) 2533, วท.ม.(เคมีประยุกต์) 2537, Ph.D.(Chemistry) 2548
3	*รองศาสตราจารย์ธีรยุทธ ลิ่วพรเจริญวงศ์	วท.บ.(เคมี) 2539, Ph.D.(Chemistry) 2544
4	รองศาสตราจารย์พรพิมล ม่วงไทย	วท.บ.(เคมี) 2521, วท.ม.(เคมีวิเคราะห์) 2524, ปร.ด.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) 2546
5	ผู้ช่วยศาสตราจารย์พนารัตน์ อรุณรัติยากร	วท.บ.(เทคโนโลยีชีวภาพ) 2539, วท.ม.(ชีวเคมี) 2542, Ph.D.(Biological Science) 2550

หมายเหตุ * อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

วิธีการประเมิน

วัตถุประสงค์ในการประเมิน

1. ตรวจสอบและประเมินการดำเนินงานของหลักสูตรตามระบบและกลไกที่สถาบันนั้น ๆ กำหนดขึ้น ทั้งนี้โดยการวิเคราะห์/เปรียบเทียบผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในทุกองค์ประกอบคุณภาพว่าเป็นไปตามเกณฑ์และได้มาตรฐานที่กำหนดไว้
2. ให้หลักสูตรทราบสถานภาพของตนเอง อันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางในการพัฒนาคุณภาพไปสู่เกณฑ์และมาตรฐานที่ตั้งไว้
3. ให้หลักสูตรทราบจุดแข็ง/ประเด็นที่ชื่นชม จุดที่ควรพัฒนา แนวทางเสริมสร้างคุณภาพ ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา การปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม/ผลงานที่โดดเด่น ตลอดจนได้รับข้อเสนอแนะในการพัฒนาการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมจุดแข็งและพัฒนาจุดที่ควรปรับปรุงของหลักสูตร เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

การวางแผนการประเมิน

- การเตรียมการและวางแผนก่อนการตรวจเยี่ยม
- ศึกษา SAR วิเคราะห์ดัชนีบ่งชี้ และองค์ประกอบการประกันคุณภาพการศึกษาของ สกอ. ตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร รวบรวมหลักฐานข้อมูลเพิ่มเติมโดย
    - สังเกตจากสภาพจริงด้วยการเยี่ยมชม
    - สัมภาษณ์ และจดบันทึก
        - อาจารย์ประจำหลักสูตร
        - นิสิตในหลักสูตร
- ศึกษาจากเอกสาร

ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์การประเมิน		ผลการดำเนินงาน	เหตุผล (กรณีผลการดำเนินงาน “ไม่ผ่าน”)
ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.			
1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	ผ่าน	
2. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน อย่างน้อย 2 คน	ผ่าน	
3. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ขึ้นไป ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันจำนวนอย่างน้อย 3 คน	ผ่าน	
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	1. อาจารย์ประจำหรือผู้ทรง คุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ด้านการสอน และ 3. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	ผ่าน	
5.คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก (ก) และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ (ข)	1. เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	ผ่าน	
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	1. เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันและ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	ผ่าน	
7. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	1. อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันและ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	ผ่าน	

เกณฑ์การประเมิน		ผลการดำเนินงาน	เหตุผล (กรณีผลการดำเนินงาน “ไม่ผ่าน”)
8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	วารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง(peer review) ซึ่งอยู่ในรูปแบบเอกสาร หรือ สื่ออิเล็กทรอนิกส์	ผ่าน	
9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	วิทยานิพนธ์ : อาจารย์ 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน	ผ่าน	
10. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	อย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปี	ผ่าน	
11. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6) หมายเหตุ สำหรับหลักสูตร 5 ปี ประกาศใช้ในปีที่ 7 หรือ หลักสูตร 6 ปี ประกาศใช้ในปีที่ 8	ผ่าน	
ผลการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 1.1 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์ **ผ่าน**			

ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน			
	ตัวตั้ง	ตัวหาร	ผลลัพธ์	คะแนน
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต			-	-
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ยกเว้นไม่ประเมิน (ไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา)			
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญา เอกที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่				
องค์ประกอบที่ 3 นิสิต				**3.00**
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนิสิต			3.00	**3.00**
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานิสิต			3.00	**3.00**
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนิสิต			3.00	**3.00**
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ประจำหลักสูตร				**3.45**
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร			3.00	**3.00**
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์ประจำหลักสูตร	17.40	4	4.35	**4.35**
ประเด็นที่ 4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	5.00	5.00	100.00	**5.00**
ประเด็นที่ 4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	5.00	5.00	100.00	**5.00**
ประเด็นที่ 4.2.3 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	6.00	5.00	120.00	**5.00**
ประเด็นที่ 4.2.4 จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร (เฉพาะปริญญาเอก)	6.00	5.00	1.20	**2.40**
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์ประจำหลักสูตร			3.00	**3.00**
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน				**3.50**
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร			3.00	**3.00**
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน			3.00	**3.00**
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน			**3.00**	**3.00**
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ			100.00	5.00
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้				**3.00**
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้			3.00	**3.00**
คะแนนเฉลี่ยตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 2 - 6 (จำนวน 11 ตัวบ่งชี้)			**ตัวตั้ง**	36.35
			ตัวบ่งชี้	11
			คะแนน	**3.30**

ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	**ผลการดำเนินงาน**	**เหตุผล** (กรณีผลการดำเนินงาน “ไม่ผ่าน”)
1	อาจารย์ประจำหลักสูตร มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	ผ่าน	
2	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	ผ่าน	
3	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนใน แต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	ผ่าน	
4	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	ผ่าน	
5	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังปีการศึกษา	ผ่าน	
6	มีการทวนสอบผลการเรียนทุกรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	ผ่าน	
7	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว	ผ่าน	
8	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	ไม่มี	
9	อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	ผ่าน	
10	บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ	ผ่าน	
11	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 จากคะแนนเต็ม 5.00	ผ่าน	ความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เท่ากับ 4.39 คะแนน
12	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 จากคะแนนเต็ม 5.00	ไม่ประเมิน	
รวมตัวบ่งชี้ในปีนี้		**10 ตัวบ่งชี้**	
จำนวนตัวบ่งชี้ในปีนี้ที่ดำเนินการผ่าน		**10 ตัวบ่งชี้**	
ร้อยละของตัวบ่งชี้ทั้งหมดในปีนี้		**100**	
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์ มีการดำเนินงานร้อยละ 100 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้			

ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบที่	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน 0.01 – 2.00 ระดับคุณภาพน้อย 2.01 – 3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง 3.01 – 4.00 ระดับคุณภาพดี 4.01 – 5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
1	ผ่าน						
2	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ใน องค์ประกอบที่ 2 - 6	2	-	-	- (2.1,2.2)	-	ยกเว้นการประเมิน
3		3	3.00 (3.1,3.2,3.3)	-	-	**3.00**	**ระดับคุณภาพปานกลาง**
4		3	3.45 (4.1,4.2,4.3)	-	-	**3.45**	**ระดับคุณภาพดี**
5		4	3.00 (5.1)	3.66 (5.2,5.3,5.4)	-	**3.50**	**ระดับคุณภาพดี**
6		1	-	3.00 (6.1)	-	**3.00**	**ระดับคุณภาพปานกลาง**
รวม		**13**	**7**	**4**	**2**		
ผลการประเมิน			**3.19**	**4.25**	**-**	**3.30**	**ระดับคุณภาพดี**

จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา
แนวทางเสริมสร้างคุณภาพ และข้อเสนอแนะ

ผลประเมินเชิงคุณภาพ

องค์ประกอบที่ 1: การกำกับมาตรฐาน

ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐาน โดยครอบคลุมประเด็น ควบคุม ตรวจสอบ ประเมิน ให้หลักสูตรมีมาตรฐานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน
- การประสานเครือข่ายลูกศิษย์ที่ไปเป็นอาจารย์ในสถาบันต่างๆ เพื่อเป็นช่องทางเพิ่มเติมในการเพิ่มจำนวนนิสิต - เสนอเพื่อพิจารณาต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อให้มีทุนในการทำวิจัยเพื่อตีพิมพ์ผลงานในวารสารนานาชาติ โดยอาจให้ตั้งแต่แรกเข้าไม่ต่ำกว่า 150,000 บาท แต่ต้องมีสัญญาถึงจำนวนผลงานตีพิมพ์ซึ่งหากไม่มีผลงานนิสิตก็จะจบไม่ได้ และถ้าไม่จบเลยต้องคืนเงินทุนทั้งหมด หรือเสนอคณะเพื่อพิจารณาทุนในลักษณะอื่นๆ ได้แก่ การทำ matching fund ร่วมกับ สกว. หรือเสนอต่อมหาวิทยาลัยเพื่อจัดสรรทุนในลักษณะคล้ายของ คปก. เพื่อให้กับนิสิตของมหาวิทยาลัยเอง เนื่องจากปัจจุบันมีการแข่งขันสูงมากในการขอรับทุน - เสนอให้พิจารณาการเปิดรับแบบเน้นวิจัยอย่างเดียว อาจเป็นช่องทางที่จะทำให้มีผู้สนใจเข้าศึกษาเพิ่มขึ้น **ข้อเสนอแนะจากนิสิต** - อยากให้มีฐานข้อมูลงานวิจัยที่เข้าถึงและครอบคลุมได้มากขึ้น - หลักสูตรเสนอภาควิชาเพื่อพิจารณาจัดหาอุปกรณ์พื้นฐานเพื่อทำวิจัยเพิ่มเติม - ในกรณีที่นิสิตไม่ได้จบการศึกษาระดับปริญญาโทจากภาควิชาฯ หลักสูตรควรให้ข้อมูลการเข้าถึง facilities ด้านต่างๆ ที่ภาควิชาฯ มีให้กับนิสิต โดยอาจจัดทำเป็นคู่มือหรือนำขึ้นใน website ของภาควิชา
การปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม/ผลงานที่โดดเด่น

องค์ประกอบที่ 2: บัณฑิต

จุดแข็ง/ประเด็นที่ชื่นชม	แนวทางเสริมสร้างคุณภาพ
จุดที่ควรพัฒนา	**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
การปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม/ผลงานที่โดดเด่น	

องค์ประกอบที่ 3: นิสิต

จุดแข็ง/ประเด็นที่ชื่นชม	แนวทางเสริมสร้างคุณภาพ
นิสิตมีคุณภาพโดยมีผลงานตีพิมพ์ในระดับนานาชาติและได้รับรางวัลในระดับชาติ	จัดหาครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ เพื่อเกิดความคล่องตัวในการทำวิจัย
จุดที่ควรพัฒนา	**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
การปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม/ผลงานที่โดดเด่น	
โปรดระบุเหตุผลในการได้คะแนน 4 ขึ้นไป ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 ..... ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 ..... ตัวบ่งชี้ที่ 3.3	

องค์ประกอบที่ 4: อาจารย์ประจำหลักสูตร

จุดแข็ง/ประเด็นที่ชื่นชม	แนวทางเสริมสร้างคุณภาพ
อาจารย์ในหลักสูตรมีศักยภาพในการผลิตผลงานวิจัยสูง	
จุดที่ควรพัฒนา	**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
การปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม/ผลงานที่โดดเด่น	
โปรดระบุเหตุผลในการได้คะแนน 4 ขึ้นไป ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 ..... ตัวบ่งชี้ที่ 4.3	

องค์ประกอบที่ 5: หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

จุดแข็ง/ประเด็นที่ชื่นชม	แนวทางเสริมสร้างคุณภาพ
จุดที่ควรพัฒนา	**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
การทวนสอบยังไม่สามารถสะท้อนมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ได้ครบถ้วน	ปรับวิธีการทวนสอบให้สอดคล้องกับแต่ละมาตรฐานผลการเรียนรู้มากขึ้น โดยแต่ละวิชาควรหาแนวทางที่เหมาะสมกับกลยุทธ์การสอนของตนเอง ไม่ควรใช้แบบสอบถามกลางที่เหมือนกันทุกรายวิชา
การปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม/ผลงานที่โดดเด่น	
โปรดระบุเหตุผลในการได้คะแนน 4 ขึ้นไป ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 ..... ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 ..... ตัวบ่งชี้ที่ 5.3	

หมายเหตุ : ในประเด็น 5.4 ให้เขียนข้อเสนอแนะในองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง

องค์ประกอบที่ 6: สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จุดแข็ง/ประเด็นที่ชื่นชม	แนวทางเสริมสร้างคุณภาพ
จุดที่ควรพัฒนา	**ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา**
ระบบการประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ใช้คะแนนจากส่วนกลาง อาจยังไม่สะท้อนต่อความต้องการของนิสิตอย่างแท้จริง	หลักสูตรควรประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากนิสิตโดยตรง
การปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม/ผลงานที่โดดเด่น	
โปรดระบุเหตุผลในการได้คะแนน 4 ขึ้นไป ตัวบ่งชี้ที่ 6.1	

ข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตร (เชิงปริมาณ) ปีการศึกษา 2558

ลำดับ	รายการ	ผลการดำเนินงาน	หน่วย	หมายเหตุ
ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ				
1	จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา		คน	
2	จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด		คน	
3	ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต		คะแนน	
4	ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน		ร้อยละ	
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ระดับปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี				
5	จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี		คน	
6	จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด		คน	
7	ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี		ร้อยละ	
8	ค่าร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปีเทียบคะแนนเต็ม 5		คะแนน	
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ระดับปริญญาโท) ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่				
9	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด		คน	
ระดับคุณภาพผลงานวิชาการ (ระดับปริญญาโท)				
10	จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ลักษณะใดลักษณะหนึ่ง (0.10)		ชิ้น	
11	จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (0.20)		ชิ้น	
12	จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (0.40)		ชิ้น	
13	จำนวนวารสารทางวิชาการที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลแต่สถาบันนำเสนอสภาอนุมัติตามประกาศ ก.พ.อ. (0.40)		ชิ้น	
14	จำนวนผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร (0.40)		ชิ้น	
15	จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (0.60)		ชิ้น	
16	จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับชาติตามประกาศ ก.พ.อ.(0.80)		ชิ้น	
17	จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (0.80)		ชิ้น	
18	จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ. (1.00)		ชิ้น	
19	จำนวนผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร (1.00)		ชิ้น	
20	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการ		น้ำหนัก	
ระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ (ระดับปริญญาโท)				
21	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online (0.20)		ชิ้น	
22	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพรในระดับสถาบัน (0.40)		ชิ้น	
23	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพรในระดับชาติ (0.60.)		ชิ้น	

ลำดับ	รายการ	ผลการดำเนินงาน	หน่วย	หมายเหตุ
24	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ (0.80)		ชิ้น	
25	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ (1.00)		ชิ้น	
26	ผลรวมค่าน้ำหนักงานสร้างสรรค์		น้ำหนัก	
27	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการและงานสร้างสรรค์		น้ำหนัก	
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (ระดับปริญญาเอก) ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่				
28	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด		คน	
ระดับคุณภาพผลงานวิชาการ (ระดับปริญญาเอก)				
29	บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (0.20)		ชิ้น	
30	บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (0.40)		ชิ้น	
31	บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ไม่มีอยู่ในฐานข้อมูล แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันเพื่ออนุมัติวารสารเหล่านี้ ตามประกาศ ก.พ.อ. (0.40)		ชิ้น	
32	ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร (0.40)		ชิ้น	
33	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (0.60)			
34	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับระดับสากลนอกเหนือจากฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ.(0.80)		ชิ้น	
35	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (0.80)		ชิ้น	
36	บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ. (1.00)		ชิ้น	
37	ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร (1.00)		ชิ้น	
38	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการ		น้ำหนัก	
ระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ (ระดับปริญญาเอก)				
39	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online (0.20)		ชิ้น	
40	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน (0.40)		ชิ้น	
41	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ระดับชาติ (0.60)		ชิ้น	
42	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ (0.80)		ชิ้น	
43	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ(1.00)		ชิ้น	
44	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการ		น้ำหนัก	
45	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการและงานสร้างสรรค์		น้ำหนัก	
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์				
	ประเด็นที่ 4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก			
46	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีวุฒิปริญญาเอก	5.0	คน	
47	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	5.0	คน	

ลำดับ	รายการ	ผลการดำเนินงาน	หน่วย	หมายเหตุ
48	ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	100	ร้อยละ	
49	ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเทียบ คะแนนเต็ม 5 คะแนน	5.00	คะแนน	
	ประเด็นที่ 4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ			
50	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	5.0	คน	
51	ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	100	ร้อยละ	
52	ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ คะแนนเต็ม 5 คะแนน	5.00	คะแนน	
	ประเด็นที่ 4.2.3 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร			
	ระดับคุณภาพผลงานทางวิชาการ			
53	จำนวนบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (0.20)		ชิ้น	
54	จำนวนบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (0.20)		ชิ้น	
55	จำนวนบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (0.40)		ชิ้น	
56	จำนวนบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (0.40)	2	ชิ้น	
57	จำนวนบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันเพื่ออนุมัติวารสารเหล่านี้ ตามประกาศ ก.พ.อ. (0.40)		ชิ้น	
58	จำนวนบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันเพื่ออนุมัติวารสารเหล่านี้ ตามประกาศ ก.พ.อ. (0.40)		ชิ้น	
61	จำนวนผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร (0.40)		ชิ้น	
59	จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (0.60)	2	ชิ้น	
60	จำนวนบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (0.60)		ชิ้น	
62	จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลนอกเหนือจากฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ. (0.80)		ชิ้น	
63	จำนวนบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลนอกเหนือจากฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ. (0.80)		ชิ้น	
64	จำนวนบทความวิจัย ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (0.80)		ชิ้น	
65	จำนวนบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI		ชิ้น	

ลำดับ	รายการ	ผลการดำเนินงาน	หน่วย	หมายเหตุ
	กลุ่มที่ 1 (0.80)			
66	จำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. (1.00)	4	ชิ้น	
67	จำนวนบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. (1.00)		ชิ้น	
68	จำนวนผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร (1.00)		ชิ้น	
69	จำนวนผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว (1.00)		ชิ้น	
70	จำนวนผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ (1.00)		ชิ้น	
71	จำนวนผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน (1.00)		ชิ้น	
72	จำนวนตำราที่ผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว (1.00)		ชิ้น	
73	จำนวนหนังสือที่ผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว (1.00)	1.00	ชิ้น	
74	จำนวนตำราที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ (1.00)		ชิ้น	
75	จำนวนหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ (1.00)		ชิ้น	
76	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการ	7.00	น้ำหนัก	
	ระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์			
77	งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online (0.20)		ชิ้น	
78	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน (0.40)		ชิ้น	
79	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ (0.60.)		ชิ้น	
80	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ (0.80)		ชิ้น	
81	งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ (1.00)		ชิ้น	
82	ผลรวมค่าน้ำหนักงานสร้างสรรค์		น้ำหนัก	
83	ผลรวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการและงานสร้างสรรค์		น้ำหนัก	
	ประเด็นที่ 4.2.4 จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร			
84	จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ	6	ชิ้น	
85	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	5	คน	
86	จำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	1.20	ชิ้น/คน	
ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ				
87	คะแนนเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย / บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)	4.39	คะแนน	

ภาคผนวก จ ประวัติและผลงานของอาจารย์

ประวัติและผลงาน

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) อภิญญา ชัยวิสุทธางกูร
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Apinya Chaivisuthangkura
ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
ที่ทำงาน ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 18452
Email apinyac@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยศิลปากร	2534
Ph.D.	Chemistry	University of Connecticut, USA	2541

ความเชี่ยวชาญ

เคมีเชิงฟิสิกส์ เคมีแสง

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี)

1.1 Jityuti B, **Buranaprapuk A**, Liwporncharoenvong T. Artificial metallopeptidases: Protein cleavage by molybdenum(VI) peroxo **α**-amino acid complexes. Inorg Chem Commun 2015; 55: 129–31.

1.2 Jityuti B, Liwporncharoenvong T, **Buranaprapuk A.** Use of A Molybdenum(VI) Complex as Artificial Protease in Protein Photocleavage. J Photochem Photobiol B 2013; 126: 55-9.

1.3 Yenjai S, Malaikaew P, Liwporncharoenvong T, **Buranaprapuk A.** Selective cleavage of pepsin by molybdenum metallopeptidase, Biochem Biophys Res Commun 2012;419: 126-9.

1.4 Malaikaew P, **Chaivisuthangkura A**. Binding of avidin and streptavidin with new pyrenyl probe by spectroscopic techniques. Srinakharinwirot University Science Journal 2011;6:44-52.

1.5 Malaikaew P, Svasti J, Kumar CV**, Buranaprapuk A.** Photocleavage of avidin by a new pyrenyl probe. J Photochem Photobiol B 2011;103:251–5.

2. บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Proceedings) (ย้อนหลัง 5 ปี)

-

3. ตำรา/หนังสือ (ย้อนหลัง 5 ปี)

-

4. ภาระงานสอน

รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**
คม103	เคมีทั่วไป
คม 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1
คม 191	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 2
คม 235	เคมีเชิงฟิสิกส์ 1
คม 433	เคมีเชิงฟิสิกส์ 3
คม 491	ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์
คม 494	ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์
คม 533	อุณหพลศาสตร์และจลนพลศาสตร์เคมี
คม 539	อุณหพลศาสตร์ขั้นสูง
คม 638	หัวข้อพิเศษทางเคมีเชิงฟิสิกส์
คม 677	การออกแบบการทดลองทางเคมี
คม 678	เค้าโครงงานวิจัยใหม่ทางเคมีประยุกต์
คม 733	จลนพลศาสตร์และกลไกของปฏิกิริยาเคมี
คม 775	การประยุกต์เคมีเชิงฟิสิกส์ในวิทยาศาสตร์ชีวภาพ
คม 760	ปัญหาพิเศษ
คม 761	สัมมนาเคมีประยุกต์ 1
คม 762	สัมมนาเคมีประยุกต์ 2
คม 763	สัมมนาเคมีประยุกต์ 3
คม 764	สัมมนาเคมีประยุกต์ 4

5. ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี)

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)
การสังเคราะห์โมเลกุลขนาดเล็กชนิดใหม่เพื่อศึกษาอันตรกิริยากับโปรตีน	ทุนโครงการกาญจนาภิเษก รุ่นที่ 16	2557-2560	หัวหน้าโครงการ
การศึกษาปฏิกิริยาระหว่างโปรตีนกับสารสังเคราะห์ชนิดใหม่	ทุนโครงการกาญจนาภิเษก รุ่นที่ 13	2555-2558	หัวหน้าโครงการ
การศึกษาการตัดโปรตีนโดยใช้แสงของสารประกอบเชิงซ้อนโมลิบดินัม-กรดอะมิโนชนิดใหม่	ทุนวิจัยงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2557	หัวหน้าโครงการ
การออกแบบและสังเคราะห์โมเลกุลชนิดใหม่เพื่อศึกษาการจับและตัดโปรตีนที่ตำแหน่งจำเพาะ	ทุนเพิ่มขีดความสามารถด้านการวิจัยของอาจารย์รุ่นกลางใสถาบัอุดมศึกษา สกว.	2552-2555	หัวหน้าโครงการ
การสังเคราะห์สารประกอบเชิงซ้อนโมลิบดินัมชนิดใหม่เพื่อใช้ในการศึกษาการตัดโปรตีนที่ตำแหน่งจำเพาะ	ทุนวิจัยเงินรายได้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2555	หัวหน้าโครงการ

ประวัติและผลงาน

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) สิริธร สโมสร
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Siritron Samosorn
ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
ที่ทำงาน ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 18216
Email siritron@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2533
วท.ม.	เคมีประยุกต์	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2537
Ph.D.	Chemistry	University of Wollongong, Australia	2548

ความเชี่ยวชาญ

เคมีอินทรีย์ และ เคมีทางยา

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี)

1.1 Birrento ML, Bryan TM, **Samosorn S**, Beck JL. ESI-MS Investigation of an Equilibrium between a Bimolecular Quadruplex DNA and a Duplex DNA/RNA Hybrid. Journal of The American Society for Mass Spectrometry 2015; 26:1165-73.

1.2 Chairat M, Bremner JB, **Samosorn S**, Chongkraijak W, Saisara A. Effects of additives on the dyeing of cotton yarn with the aqueous extract of Combretum latifolium Bl. Stems. Coloration Technology 2015; 131: 1-6.

1.3 Bremner JB, **Samosorn S**, Skelton BW, White AH. Synthesis and Structural Characterization of 1-[2-(5-Nitro-1*H*-indol-2-yl)phenyl]methylpyridinium Chloride. Molecules 2011; 16: 7627-33.

2. บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Proceedings) (ย้อนหลัง 5 ปี)

2.1 Somyoonsap P, **Samosorn S**, Siripoke S, Chansiri K, Petchwattana N, Kimbara K, Sriyapai T, Isolation and production by PHB producing bacterial from soil The 26th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference 2014.

2.2 Jampadang C, Srikun D, Kuno M, Lertsopapun P, Wongsuwan P, **Samosorn S**, Synthesis and Cytotoxicity evaluation of 9,13-Disubstituted Berberine Derivatives, Pure and Applied Chemistry International Conference 2013.

3. ตำรา/หนังสือ (ย้อนหลัง 5 ปี)

-

4. ภาระงานสอน

รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**
คม 100	เคมีทั่วไป 1
คม 106	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน
คม 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1
คม 191	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 2
คม 196	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน
คม 292	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน
คม 323	เคมีอินทรีย์ 2
คม 423	เคมีอินทรีย์ขั้นสูง
คม 475	เคมีเภสัช
คม 495	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ขั้นสูง
คม 524	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ
คม 589	ทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับการวิจัย
คม 623	หัวข้อพิเศษทางเคมีอินทรีย์
คม 624	การสังเคราะห์ขั้นสูงทางเคมีอินทรีย์
คม 677	การออกแบบการทดลองทางเคมี
คม 678	เค้าโครงงานวิจัยใหม่ทางเคมีประยุกต์
คม 760	ปัญหาพิเศษ
คม 783	การออกแบบและค้นพบยา

5. ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี)

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)
การออกแบบและสังเคราะห์สารอนุพันธ์เบอร์เบอรีนให้เป็นสารชนิดใหม่ที่มีฤทธิ์ลดคอเลสเตอรอล	ทุนเงินรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2558	หัวหน้าโครงการ
การเพิ่มความคงตัวและการละลายของสารต้านเซลล์มะเร็ง 13-substituted berberine derivatives ด้วยไลโปโซม	ทุนงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2557	หัวหน้าโครงการ
การออกแบบและพัฒนาสารต้านมะเร็ง	ทุนเงินรายได้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2555	หัวหน้าโครงการ

ประวัติและผลงาน

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) ธีรยุทธ ลิ่วพรเจริญวงศ์
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Teerayuth Liwporncharoenvong
ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
ที่ทำงาน ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 18454
Email teerayuth@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2539
Ph.D.	Chemistry	Michigan Technological University, USA	2544

ความเชี่ยวชาญ

เคมีอนินทรีย์ โลหะโมลิบดินัม สารประกอบออกโซปอร์ออกโซ

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี)

1.1 Jityuti B, Buranaprapuk A, **Liwporncharoenvong T**. Artificial metallopeptidases: Protein cleavage by molybdenum(VI) peroxo **α**-amino acid complexes. Inorg Chem Commun 2015; 55:129–31.

1.2 Jityuti B, **Liwporncharoenvong T**, Buranaprapuk A. Use of A Molybdenum(VI) Complex as Artificial Protease in Protein Photocleavage. J Photochem Photobiol B 2013; 126:55-9.

1.3 Yenjai S, Malaikaew P, **Liwporncharoenvong T**, Buranaprapuk A. Selective cleavage of pepsin by molybdenum metallopeptidase. Biochem Biophys Res Commun 2012; 419: 126-9.

2. บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Proceedings) (ย้อนหลัง 5 ปี)

ธนากฤช ครุเจนธรรม**, ธีรยุทธ ลิ่วพรเจริญวงศ์.** การสังเคราะห์และการทดสอบการเร่งปฏิกิริยาออกซิเดชันของสารประกอบเชิงซ้อนออกโซ-เปอร์ออกโซโมลิบดินัม (VI). ใน: เอกสารการประชุมวิชาการศรีนครินทรวิโรฒวิชาการ ครั้งที่ 7. สถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 1-2 เมษายน 2556. หน้า 293-302.

3. ตำรา/หนังสือ (ย้อนหลัง 5 ปี)

ธีรยุทธ ลิ่วพรเจริญวงศ์, เคมีอนินทรีย์ อะตอม พันธะ และสารประกอบ. กรุงเทพฯ; บริษัท จรัลสนิทวงศ์การพิมพ์ จำกัด: 2558

4. ภาระงานสอน

รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**
คม 100	เคมีทั่วไป 1
คม 101	เคมีทั่วไป 2
คม 191	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 2
คม 312	เคมีอนินทรีย์ 1
คม 313	เคมีอนินทรีย์ 2
คม 315	เคมีอนินทรีย์สำหรับครู 1
คม 316	เคมีอนินทรีย์สำหรับครู 2
คม 395	ปฏิบัติการเคมีอนินทรีย์
คม 511	เคมีอนินทรีย์ขั้นสูง
คม 516	เคมีของสารเชิงซ้อนโลหะอินทรีย์ของโลหะแทรนซิชัน
คม 517	จลนพลศาสตร์และกลไกของปฏิกิริยาเคมีอนินทรีย์
คม 612	หัวข้อพิเศษทางเคมีอนินทรีย์
คม 677	การออกแบบการทดลองทางเคมี
คม 678	เค้าโครงงานวิจัยใหม่ทางเคมีประยุกต์
คม 715	เคมีของการเร่งปฏิกิริยา

5. ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี)

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)
การศึกษาการตัดโปรตีนโดยใช้แสงของสารประกอบเชิงซ้อนโมลิบดินัม-กรดอะมิโนชนิดใหม่	ทุนวิจัยงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2557	ผู้ร่วมโครงการวิจัย
การสังเคราะห์สารประกอบเชิงซ้อนโมลิบดินัมชนิดใหม่เพื่อใช้ในการศึกษาการตัดโปรตีนที่ตำแหน่งจำเพาะ	ทุนวิจัยเงินรายได้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2555	ผู้ร่วมโครงการวิจัย

ประวัติและผลงาน

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) รัชนก ทองนำ (ปิ่นแก้ว)
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Ratchanok Thongnum (Pingaew)
ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
ที่ทำงาน ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 18253
Email ratchanok@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2541
วท.ม.	เคมีอินทรีย์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2544
ปร.ด.	เคมีอินทรีย์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2550

ความเชี่ยวชาญ

เคมีอินทรีย์สังเคราะห์

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี)

1.1 **Pingaew R**, Prachayasittikul V, Mandi P, Nantasenamat C, Prachayasittikul S, Ruchirawat S, Prachayasittikul V. Synthesis and molecular docking of 1,2,3-triazole-based sulfonamides as aromatase inhibitors. Bioorganic & Medicinal Chemistry 2015; 23: 3472-80.

1.2 **Pingaew R**, Prachayasittikul V, Worachartcheewan A, Nantasenamat C, Prachayasittikul S, Ruchirawat S, Prachayasittikul V. Novel 1,4-naphthoquinone-based sulfonamides: Synthesis, QSAR, anticancer and antimalarial studies. European Journal of Medicinal Chemistry 2015; 103: 446-59.

1.3 Prachayasittikul V, **Pingaew R**, Anuwongcharoen N, Worachartcheewan A, Nantasenamat C, Prachayasittikul S, Ruchirawat S, Prachayasittikul V. Discovery

of novel 1,2,3-triazole derivatives as anticancer agents using QSAR and in silico structural modification. SpringerPlus 2015; 4: 571.

1.4 **Pingaew R**, Prachayasittikul S, Ruchirawat S, Prachayasittikul V. Synthesis and cytotoxicity of novel 4-(4-(substituted)-1H-1,2,3-triazol-1-yl)-*N*-phenethylbenzenesulfonamides. Medicinal Chemistry Research 2014; 23: 1768-80.

1.5 **Pingaew R**, Mandi P,Nantasenamat C, Prachayasittikul S, Ruchirawat S, Prachayasittikul V. Design, synthesis and molecular docking studies of novel N-benzenesulfonyl-1,2,3,4-tetrahydroisoquinoline-based triazoles with potential anticancer activity. European Journal of Medicinal Chemistry 2014; 81: 192-203.

1.6 Prachayasittikul V, **Pingaew R**, Worachartcheewan A, Nantasenamat C, Prachayasittikul S, Ruchirawat S, Prachayasittikul V. Synthesis, anticancer activity and QSAR study of 1,4-naphthoquinone derivatives. European Journal of Medicinal Chemistry 2014; 84: 247-63.

1.7 Prachayasittikul V, **Pingaew R**, Nantasenamat C, Prachayasittikul S, Ruchirawat S, Prachayasittikul V. Investigation on aromatase inhibitory activity of metal complexes of 8-hydroxyquinoline and uracil derivatives. Drug Design, Development and Therapy 2014; 8: 1089-96.

1.8 **Pingaew R**, Saekee A, Mandi P,Nantasenamat C, Prachayasittikul S, Ruchirawat S, Prachayasittikul V. Synthesis, biological evaluation and molecular docking of novelchalcone-coumarin hybrids as anticancer and antimalarial agents. European Journal of Medicinal Chemistry 2014; 85: 65-76.

1.9 **Pingaew R**, Prachayasittikul S, Ruchirawat S, Prachayasittikul V. Synthesis and cytotoxicity of novel N-sulfonyl-1,2,3,4-tetrahydroisoquinoline thiosemicarbazone derivatives. Medicinal Chemistry Research 2013; 22: 267-77.

1.10 **Pingaew R**, Tongraung P, Worachartcheewan A,Nantasenamat C, Prachayasittikul S, Ruchirawat S, Prachayasittikul V. Cytotoxicity and QSAR study of (thio)ureas derived from phenylalkylamines and pyridylalkylamines. Medicinal Chemistry Research 2013; 22: 4016-29.

1.11 **Pingaew R**, Worachartcheewan A,Nantasenamat C, Prachayasittikul S, Ruchirawat S, Prachayasittikul V. Synthesis, cytotoxicity and QSAR study of N-tosyl-1,2,3,4-tetrahydroisoquinoline derivatives. Archives Pharmacal Research 2013; 36: 1066-77.

1.12 **Pingaew R**, Prachayasittikul S, Ruchirawat S, Prachayasittikul V. Tungstophosphoric acid catalyzed synthesis of N-sulfonyl-1,2,3,4-tetrahydroisoquinoline analogs. Chinese Chemistry Letter 2013; 24: 941-44.

1.13 **Pingaew R**, Prachayasittikul S, Ruchirawat S, Prachayasittikul V. Synthesis and structure–activity relationship of mono-indole-, bis-indole-, and tris-indole-based sulfonamides as potential anticancer agents. Molecular Diversity 2013; 17: 595-604.

1.14 **Pingaew R**, Worachartcheewan A, Prachayasittikul V, Prachayasittikul S, Ruchirawat S, Prachayasittikul V. Transition metal complexes of 8-aminoquinoline-5-substituted uracils with antioxidative and cytotoxic activities. Letters in Drug Design & Discovery 2013; 10: 859-64.

1.15 Worachartcheewan A, Prachayasittikul S, **Pingaew R**, Nantasenamat C, Tantimongcolwat T, Ruchirawat S, Prachayasittikul V. Antioxidant, Cytotoxicity and QSAR study of 1-adamantylthio derivatives of 3-picoline and phenylpyridines. Medicinal Chemistry Research 2012; 21:3514-22.

1.16 Prachayasittikul S, Worachartcheewan A, **Pingaew R**, Suksrichavalit T, Isarankura-Na-AyudhyaC, Ruchirawat S, Prachayasittikul V. Metal complexes of uracil derivatives with cytotoxicity and superoxide scavenging activity. Letters in Drug Design & Discovery 2012; 9: 282-87.

1.17 Prachayasittikul S, **Pingaew R**, Yamkamon V, Worachartcheewan A, Wanwimolruk S, Ruchirawat S, Prachayasittikul V. Chemical constituents and antioxidant activity of Hydnophytum formicarum Jack. International Journal of Pharmacology 2012; 8: 440-44.

1.18 **Pingaew R**, Prachayasittikul S, Ruchirawat S, Prachayasittikul V. Synthesis and cytotoxicity of novel 2,2'-bis- and 2,2',2''-tris-indolylmethanes-based bengacarboline analogs. Archives Pharmacal Research 2012; 35: 949-54.

1.19 Doungsoongnuen S, Worachartcheewan A, **Pingaew R**, Suksrichavalit T, Prachayasittikul S, Ruchirawat S, Prachayasittikul V. Investigation on biological activities of anthranilic acid sulfonamide analogs. EXCLI Journal 2011; 10: 155-61.

2. บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Proceedings) (ย้อนหลัง 5 ปี)

-

3. ตำรา/หนังสือ/บทความวิชาการ (ย้อนหลัง 5 ปี)

3.1 Prachayasittikul S, **Pingaew R**, Worachartcheewan A, Sinthupoom N, Prachayasittikul V, Ruchirawat S, Prachayasittikul V. Roles of pyridine and pyrimidine derivatives as privileged scaffolds in anticancer agents. Mini-Reviews in Medicinal Chemistry 2016; accepted.

3.2 **รัชนก ปิ่นแก้ว.** ไอโซควิโนลีน: ปฏิกิริยา การสังเคราะห์และฤทธิ์ทางชีวภาพ. หจก. หยิน หยาง การพิมพ์ นนทบุรี 2556

4. ภาระงานสอน

รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**
คม 100	เคมีทั่วไป 1
คม 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1
คม 191	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 2
คม 221	เคมีอินทรีย์
คม 292	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน
คม 294	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน 1
คม 324	เคมีอินทรีย์สำหรับครู 2
คม 468	โครงงานวิทยาศาสตร์
คม 521	เคมีของสารเฮเทอโรไซคลิกและการประยุกต์
คม 525	เทคนิคทางสเปกโทรสโกปีในเคมีอินทรีย์
คม 527	ปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ขั้นสูง
คม 623	หัวข้อพิเศษทางเคมีอินทรีย์
คม 624	การสังเคราะห์ขั้นสูงทางเคมีอินทรีย์

5. ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี)

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)
การสังเคราะห์ ฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็งและฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์อะโรมาเตสของอนุพันธ์บิสอินโดล	ทุนวิจัยงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2560	หัวหน้าโครงการ
การสังเคราะห์และฤทธิ์ทางชีวภาพของอนุพันธ์บิส-ไทโอยูเรีย	ทุนวิจัยเงินรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2559	หัวหน้าโครงการ
การสังเคราะห์และฤทธิ์ทางชีวภาพของอนุพันธ์ naphthoquinone-sulfonamide	ทุนวิจัยงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2559	หัวหน้าโครงการ
การสังเคราะห์และฤทธิ์ทางชีวภาพของโมเลกุลลูกผสมคูมาริน	ทุนวิจัยงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2559	หัวหน้าโครงการ
การสังเคราะห์และฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์อะโรมาเตสของอนุพันธ์ 1,2,3-ไตรอะโซล	ทุนวิจัยจากสำนักบริหารโครงการส่งเสริมการวิจัยในอุดมศึกษาและพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา	2558	หัวหน้าโครงการ
การสังเคราะห์และฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็งของอนุพันธ์ 2-((4-(1*H*-1,2,3-triazol-1-yl)phenyl)sulfonyl)-1,2,3,4-tetrahydroisoquinoline	ทุนวิจัยงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2558	หัวหน้าโครงการ
ศึกษาการสังเคราะห์ และฤทธิ์ทางชีวภาพของอนุพันธ์ *N*-phenethyl-4-(1H-1,2,3-triazol-1-yl)benzene sulfonamide	ทุนวิจัยงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2557	หัวหน้าโครงการ

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)
ศึกษาการสังเคราะห์ และการออกฤทธิ์ชีวภาพของอนุพันธ์ยูเรีย และไทโอยูเรียชนิดใหม่	ทุนวิจัยงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2556	หัวหน้าโครงการ
การสังเคราะห์และฤทธิ์ทางชีวภาพของสาร อินโดล-ไตรอะโซล ชนิดใหม่	ทุนพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยของอาจารย์รุ่นใหม่ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย	2556-2557	หัวหน้าโครงการ
ศึกษาการสังเคราะห์ และการออกฤทธิ์ชีวภาพของสาร *N*-sulfonyl-1,2,3,4-tetrahydroisoquinoline	ทุนวิจัยงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2555	หัวหน้าโครงการ
การประยุกต์ใช้กรดทังสโทซิลิซิกเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาในการสังเคราะห์สาร 2-tosyl-1,2,3,4-tetrahydroisoquinoline	ทุนวิจัยเงินรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2555	หัวหน้าโครงการ

ประวัติและผลงาน

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) วีณา เสียงเพราะ
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Weena Siangproh
ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
ที่ทำงาน ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์ 02-649-1000 ต่อ 18201 หรือ 18208
Email weena@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2541
วท.ด.	เคมี	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2549

ความเชียวชาญ

เคมีวิเคราะห์ และ เคมีวิเคราะห์เชิงไฟฟ้า

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี)

1.1 Chaiyo S, Apiluk A, **Siangproh W**, Chailapakul O. High sensitivity and specificity simultaneous determination of lead, cadmium and copper using μPAD with dual electrochemical and colorimetric detection Sens. Actuator B. 2016;233:540-49.

1.2 Bardpho C, Rattanarat P, **Siangproh W**, Chailapakul O. Ultra-high performance liquid chromatographic determination of antioxidants in teas using inkjet-printed graphene–polyaniline electrode. Talanta 2016; 148:673-79.

1.3 Kajornkavinkul S, Punrat E, **Siangproh W**, Rodthongkum N, Praphairaksit N, Chailapakul O. Graphene/polyvinylpyrrolidone/polyaniline nanocomposite-modified electrode for simultaneous determination of parabens by high performance liquid chromatography. Talanta 2016; 148:655-60.

1.4 Chaiyo S, K. žagar E. Mehmeti, **Siangproh W**, Chailapakul O, Kalcher K. Electrochemical sensors for the simultaneous determination of zinc, cadmium and lead using a Nafion/ionic liquid/graphene composite modified screen-printed carbon electrode. Anal Chim Acta 2016; 918:26-34.

1.5 **Siangproh W**, Chailapakul O, Songsrirote K. Simple and fast colorimetric detection of inorganic arsenic selectively adsorbed onto ferrihydrite-coated silica gel using silver nanoplates. Talanta 2016; 153:197-202.

1.6 Chaiyo S, Apiluk A, **Siangproh W**, Chailapakul O. High sensitivity and specificity simultaneous determination of lead, cadmium and copper using μPAD with dual electrochemical and colorimetric detection. Sens Actuator B 2016; 233:540-49.

1.7 Rattanarat P, Suea-Ngam A, Ruecha N, **Siangproh W**, Henry C S, Srisa-Art M, Chailapakul O. Graphene-polyaniline modified electrochemical droplet-based microfluidic sensor for high-throughput determination of 4-aminophenol. Anal Chim Acta 2016;925:51-60.

1.8 Jampasa S, **Siangproh W**, Duangmal K, Chailapakul O. Electrochemically reduced graphene oxide-modified screen-printed carbon electrodes for a simple and highly sensitive electrochemical detection of synthetic colorants in beverages Talanta 2016; 160:113-24.

1.9 Charoenkitamorn K, Chailapakul O, **Siangproh W.** Development of gold nanoparticles modified screen-printed carbon electrode for the analysis of thiram, disulfiram and their derivative in food using ultra-high performance liquid chromatography. Talanta 2015;132:416-23.

1.10 Nantaphol N, Chailapakul O, **Siangproh W.** Sensitive and selective electrochemical sensor using silver nanoparticles modified glassy carbon electrode for determination of cholesterol in bovine serum. Sens Actuator B 2015; 207: 193-98.

1.11 Rattanarat P, Tee-ngam P, **Siangproh W**, Ishimatsu R, Nakano K, Chailapakul O, Imato T. An Electrochemical Compact Disk-type Microfluidics Platform for Use as an Enzymatic Biosensor. Electroanalysis 2015; 27: 703–12.

1.12 Chaiyo S, **Siangproh W**, Apilux A, Chailapakul O. Highly selective and sensitive paper-based colorimetric sensor using thiosulfate catalytic etching of silver nanoplates for trace determination of copper ions. Anal Chim Acta 2015;866:75– 83.

1.13 Jampasa S, Wonsawat W, Rodthongkum N, **Siangproh W**, Yanatatsaneejit P, Vilaivan T, Chailapakul O. Electrochemical detection of human papillomavirus DNA type 16 using a pyrrolidinyl peptide nucleic acid probe immobilized on screen-printed carbon electrodes. Biosens Bioelectron 2014; 54:428-34.

1.14 Thammasoontaree N, Rattanarat P, Ruecha N, **Siangproh W**, Rodthongkum N, Chailapakul O. Ultra-performance liquid chromatography coupled with graphene/polyaniline nanocomposite modified electrode for the determination of sulfonamide residues. Talanta 2014;123:115-21.

1.15 Nantaphol N, Chailapakul O, **Siangproh W**. Ultrasensitive and Simple Method for Determination of N-Acetyl-L-Cysteine in Drug Formulations Using a Diamond Sensor. Electroanalysis 2014; 26:1024–30.

1.16 Kiatkumjorn T, Rattanarat P, **Siangproh W**, Chailapakul O, Praphairaksit N. Glutathione and L-cysteine modified silver nanoplates-based colorimetric assay for a simple, fast, sensitive and selective determination of nickel. Talanta 2014; 128:215-20.

1.17 Chaiyo S, Chailapakul O, **Siangproh W**, Highly sensitive determination of mercury using copper enhancer by diamond electrode coupled with sequential injection–anodic stripping voltammetry. Anal Chim Acta 2014;852:55–62.

1.18 Chaiyo S, Chailapakul O, Sakai T, Teshima N, **Siangproh W**. Highly sensitive determination of trace copper in food by adsorptive stripping voltammetry in the presence of 1, 10-phenanthroline. Talanta 2013;108:1–6.

1.19 **Siangproh W**, Sonamit K, Chaiyo S, Chailapakul O. Fast Determination of Sudan I-IV in Chili Products Using Automated On-Line Solid Phase Extraction Coupled with Liquid Chromatography-Mass Spectrometry. Anal. Letters 2013; 46:1705–17.

1.20 Tee-ngam P, Nunant N, Rattanarat P, **Siangproh W**, Chailapakul O. Simple and Rapid Determination of Ferulic Acid Levels in Food and Cosmetic Samples Using Paper-Based Platforms. Sensors 2013; 13:13039-53.

1.21 Rattanarat P, Dungchai W, Cate D. M, **Siangproh W**, Volckens J, Chailapakul O, Henry C. S. A microfluidic paper-based analytical device for rapid quantification of particulate chromium. Anal Chim Acta 2013; 800:50-55.

1.22 Chuto M, Chaiyo S, **Siangproh W**, Chailapakul O. A Rapid Separation and Highly Determination of Paraben Species by Ultra-Performance Liquid Chromatography —Electrochemical Detection. Detection 2013; 1:21-29.

1.23 Chantarateepra P, **Siangproh W**, Motomizu S, Chailapakul O. Automated online solid phase extraction coupled with sequential injection-HPLC-EC system for the determination of sulfonamides in shrimps. International J Electrochem 2012; 1-9.

1.24 Preechakasedkit P, Pinwattana K, Dungchai W, **Siangproh W**, Chaicumpa W, Tongtawe P, Chailapakul O. Development of a one-step immunochromatographic strip test using gold nanoparticles for the rapid detection of Salmonella typhi in human serum. Biosens Bioelectron 2012;31:562-66.

1.25 Apilux A, **Siangproh W**, Praphairaksit N, Chailapakul O. Simple and rapid colorimetric detection of Hg (II) by a paper-based device using silver nanoplates. Talanta 2012;97:388–94.

1.26 Rattanarata P, Dungchai W, **Siangproh W**, Chailapakul O, Charles S. Henry. Sodium dodecyl sulfate-modified electrochemical paper-based analytical device for determination of dopamine levels in biological samples. Anal Chim Acta 2012;744: 1–7.

1.27 Ruecha N, **Siangproh W**, Chailapakul O. A fast and highly sensitive detection of cholesterol using polymer microfluidic devices and amperometric system. Talanta 2011; 84:1323-28.

1.28 Leesutthiphonchai W, Dungchai W, **Siangproh W**, Ngamrojnavanich N, Chailapakul O. Selective determination of homocysteine levels in human plasma using a silver nanoparticle-based colorimetric assay. Talanta 2011; 85:870-76.

1.29 Sakai T, Teshima N, Kato T, Katoh S, **Siangproh W**, Flow Injection Determination of Urinary Protein Using Fluorescence Quenching of Tetraiodofluorescein. J Flow Injection Anal 2011; 28:120–23.

2. บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Proceedings) (ย้อนหลัง 5 ปี)

-

3. ตำรา/หนังสือ (ย้อนหลัง 5 ปี)

3.1 **Siangproh W**, Dungchai W, Chailapakul, O. Ionic Liquids in Electroanalytical Chemistry: A Review for Further Development and Applications. Handbook of Ionic Liquids: Properties, Applications and Hazards 2012; 79-112.

3.2 **Siangproh W**, Apilux A, Chantarateepra P, Chailapakul O. Electroanalytical applications of diamond films. Synthetic Diamond Films 2011;155-180.

4. ภาระงานสอน

รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**
คม 100	เคมีทั่วไป 1
คม 101	เคมีทั่วไป 2
คม 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1
คม 191	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 2
คม 193	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม 251	สถิติสำหรับนักเคมี
คม 350	เคมีวิเคราะห์
คม 396	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์
คม 397	ปฏิบัติการการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ
คม 452	เคมีไฟฟ้าประยุกต์
คม 559	เคมีวิเคราะห์ทางไฟฟ้า
คม 594	ปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ
คม 654	หัวข้อพิเศษทางเคมีวิเคราะห์
คม 677	การออกแบบการทดลองทางเคมี
คม 678	เค้าโครงงานวิจัยใหม่ทางเคมีประยุกต์
คม 761	สัมมนาเคมีประยุกต์ 1
คม 762	สัมมนาเคมีประยุกต์ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
คม 763	สัมมนาเคมีประยุกต์ 3
คม 764	สัมมนาเคมีประยุกต์ 4
คม 773	การวิเคราะห์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขั้นสูง

5. ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี)

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)
การพัฒนาชุดตรวจวัดไอออนบวกในดินที่มีความจำเพาะสูงด้วยอุปกรณ์ปฏิบัติการบนกระดาษร่วมกับแผ่นเงินขนาดนาโนเมตร	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2558-2559	หัวหน้าโครงการ
การพัฒนาอุปกรณ์ปฏิบัติการบนขั้วไฟฟ้าเพื่อการตรวจวัดตะกั่วและทองแดงด้วยเทคนิคแอโนดิกสตริปปิงโวลแทมเมตรี	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2558-2559	หัวหน้าโครงการ
องค์ความรู้ใหม่ทางเคมีวิเคราะห์เพื่อนวัตกรรมทางการตรวจวัด	ทุนเมธีวิจัยอาวุโส สำนักงานสนับสนุนการวิจัย ศ.ดร.อรวรรณ ชัยลภากุล	2557-2560	ผู้ร่วมโครงการ
การพัฒนาวิธีตรวจวัดสารประกอบอินทรีย์และ/หรือสารประกอบอนินทรีย์ที่ตกค้างในสิ่งแวดล้อมแบบมองเห็นด้วยตาเปล่าโดยใช้อนุภาคระดับนาโนเมตรของเงิน	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2557-2558	หัวหน้าโครงการ
การพัฒนาวิธีการตรวจวัดทองแดงปริมาณน้อยที่มีความจำเพาะสูงด้วยอุปกรณ์ปฏิบัติการบนกระดาษร่วมกับแผ่นเงินขนาดนาโนเมตร	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2557-2558	หัวหน้าโครงการ

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)
การพัฒนาระบบรับรู้ทางเคมีขนาดนาโนแบบใหม่และระบบอัตโนมัติเพื่อการตรวจวัดคลอเรสเตอรอล	สำนักงานสนับสนุนการวิจัยและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2555-2557	หัวหน้าโครงการ
การพัฒนาวิธีตรวจวัดโลหะหนักด้วยอุปกรณ์ปฏิบัติการบนกระดาษร่วมกับเทคนิคแอนโนดิกสทริบปิงโวล แทมเมตรี	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2557	หัวหน้าโครงการ
การพัฒนาวิธีการวิเคราะห์ปรอทความเข้มข้นต่ำที่ปนเปื้อนในตัวอย่างอาหารหรือสิ่งแวดล้อมที่มีความไวสูงด้วยระบบอัตโนมัติร่วมกับการตรวจวัดทางเคมีไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2556	หัวหน้าโครงการ
การพัฒนาวิธีตรวจวัดโลหะหนักปริมาณน้อยที่มีความไวสูงด้วยเทคนิคแอดซอร์ฟทีฟสทริบปิงโวลแทมเมตรี	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2555-2556	หัวหน้าโครงการ
การพัฒนาวิธีการหาปริมาณเอ็น-อะซิทิล-แอล-ซีสทิอีน ในตัวอย่างยาโดยใช้ระบบโฟลว์อินเจ็กชันร่วมกับขั้วไฟฟ้าฟิล์มบางโบรอนโดปไดมอนด์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2555-2556	หัวหน้าโครงการ
นวัตกรรมการตรวจวิเคราะห์ของไหลจุลภาคเชิงแสงและ/หรือเคมีไฟฟ้าเพื่อการเฝ้าระวัง	สำนักงานสนับสนุนการวิจัย	2553-2555	ผู้ร่วมโครงการ

ประวัติและผลงาน

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) พรพิมล ม่วงไทย
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Pornpimol Muangthai
ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
ที่ทำงาน ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 18260
Email pornpi@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยศิลปากร	2521
วท.ม	เคมีวิเคราะห์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2524
ปร.ด	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546

ความเชี่ยวชาญ

เคมีวิเคราะห์ วิเคราะห์สารพิษในอาหาร เคมีสิ่งแวดล้อม

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี)

1.1 **Muangthai P**, Chawenggrum P, W Khunwarakul W. Utilization of extracted substance from Indian almond leaves, Terminalia catappa L. for preparation of folk medicinal cream for the use of skin protection. J of Applied and Nat Science 2015;7(1);144 – 48.

1.2 **Muangthai P**, Nookaew P. Monitoring on Some Organic Acids in Fresh and Processed Rural Plant Leaves in Thailand. Asian J of Natural & Applied Sciences 2015;4(1):82-9.

1.3 **Muangthai P**, Daengchat J, Nakthong P. Analysis of Ferulic acid content in Bamboo Shoot and Processed Products from Bamboo shoot. Asian J of Basic and Applied Sciences 2015;2(2): 42-9.

1.4 **Muangthai P**, Wongbubpha W, Ouyporn R. Analysis of Total Phenolic Compound and Inhibition Power in Extracted Substance from Kai Algae(*Cladophoraspp*). Asian J of Basic and Applied Sciences 2015;2(2):55-60.

1.5 **Muangthai P**, Klongnganchui K. Taurine in Fresh Seafishes and Processed Seafishes. Asian J of Natural & Applied Sciences 2015;4(4):11-9.

1.6 **Muangthai P**, Katinted A. Trehalose and Psicose Sugar in Jackfruit. Int J of Adv Res 2014; 2(12): 1-6.

1.7 **Muangthai P**, Wanwet R, Cholpitakwong N, Youpaisarn P. Evaluation on Oxidative Stress Total Phenolic Compound Content and Antioxidation Inhibition Power in Variety Colored Vegetables. Asian J of Natural & Applied Sciences 2014;3(4):57-67.

1.8 รพีพัฒน์ บัวสุวรรณ, **พรพิมล ม่วงไทย**. การวิเคราะห์ปริมาณทอรีนในตัวอย่างน้ำนมแปรรูปโดยเทคนิคโครมาโตกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง, วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2558;7(13):65-75.

1.9 สิริมา เดชะ, **พรพิมล ม่วงไทย**. การพัฒนาวิธีการเตรียมตัวอย่างในการวิเคราะห์กรดแทนนิกในตัวอย่างพืชด้วยวิธีการสกัดระดับไมโครโดยอาศัยหลักการกระจายตัวระหว่างชั้นของเหลวที่ใช้ตัวทำละลายสกัดเป็นชนิดความหนาแน่นต่ำ, วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2558;7(14):53-63.

1.10 **พรพิมล ม่วงไทย**, ยลรวี วิวัฒน์ชาญกิจ, มะยูโซ๊ะ กูโน. การศึกษาการเกิดไฮดรอกซีเมทิลเฟอร์ฟิวรัลดีไฮด์จากปฏิกิริยาคาราเมลไลเซชัน และปฏิกิริยาเมลลาร์ดในระบบต้นแบบ, วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2557;6(12):59-76.

1.11 วีรชัย สิงห์ทอง, **พรพิมล ม่วงไทย**, นวลละออ รัตนวิมานวงศ์. การวิเคราะห์หาปริมาณไบโอจีนิคเอมีนบางชนิดในไส้กรอกพื้นเมืองไทย, วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2556;5(10):36-49.

1.12 อำนาจ กะฐินเทศ, **พรพิมล ม่วงไทย**. การวิเคราะห์หาปริมาณมาลอนไดอัลดีไฮด์ในตัวอย่าง น้ำนมถั่วเหลืองโดยเทคนิคโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง, วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2556;5(10):50-9.

1.13 จตุรงค์ จงเจริญ, **พรพิมล ม่วงไทย**, ปิยะดา จิตรตั้งประเสริฐ. การพัฒนาวิธีการวิเคราะห์ปริมาณมาลอนไดอัลดีไฮด์และ 5-ไฮดรอกซีเมทิล-2-เฟอร์ฟิวราลดีไฮด์พร้อมกันด้วยเทคนิคโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง, วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2555;4(8):14-27.

2. บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings) (ย้อนหลัง 5 ปี)

2.1 **Muangthai P**, Daengchat J. Feasibility on Ferulic acid preparation from Bamboo Shoot. Proceeding on Tokyo International Conference on Life Science and Biological engineering; 2015 Dec 2-4; Japan. 730-39.

2.2 **Muangthai P**, Wanwet R, Bovornchat W. Oxidative Stress Total Phenolic Compound and Vitamin C Content in Varieties Color Vegetables. Proceeding on Tokyo International Conference on Life Science and Biological engineering; 2014 Dec 17-19; Japan. 235-43.

2.3 จารุวรรณ แดงชาติ, **พรพิมล ม่วงไทย**. การพัฒนาวิธีการเตรียมตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์กรดเฟอร์รูริกด้วยเทคนิคดิสเพอร์ซีพ ลิควิด-ลิควิด ไมโครเอ็กแทรคชัน ในตัวอย่างข้าวโพด. ใน: เอกสารการประชุมวิชาการระดับชาติ “มศว วิจัย” ครั้งที่8สถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 26-27 พฤศจิกายน 2557. หน้า 413-23

2.4 ปิยะทิพย์ หนูแก้ว, **พรพิมล ม่วงไทย**. การพัฒนาวิธีเตรียมตัวอย่างในการวิเคราะห์กรดอินทรีย์ในผักโดยใช้เทคนิค MATRIX SOLID PHASE DISPERSION (MSPD).ใน: เอกสารการประชุมวิชาการระดับชาติ “มศว วิจัย” ครั้งที่ 8 สถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 26-27 พฤศจิกายน 2557. หน้า 435-44.

3. ตำรา/หนังสือ (ย้อนหลัง 5 ปี)

-

4. ภาระงานสอน

รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**
คม 101	เคมีทั่วไป 2
คม 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1
คม 253	เคมีวิเคราะห์ 1
คม 353	การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ 2
คม 397	ปฏิบัติการการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ
คม 476	เคมีอาหาร
คม 558	เคมีวิเคราะห์ทางสเปกโทรสโกปี
คม 579	เคมีของอาหาร
คม 594	ปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
คม 654	หัวข้อพิเศษทางเคมีวิเคราะห์
คม 670	ระเบียบวิธีวิจัยทางเคมี
คม 674	การประยุกต์เคมีในนาโนเทคโนโลยี
คม 761	สัมมนาเคมีประยุกต์ 1
คม 762	สัมมนาเคมีประยุกต์ 2
คม 763	สัมมนาเคมีประยุกต์ 3
คม 764	สัมมนาเคมีประยุกต์ 4
คม 773	การวิเคราะห์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขั้นสูง

5. ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี)

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)
การประเมินศักยภาพพืชพื้นบ้านบางชนิดในการชะลอการเกิดลิปิดออกซิเดชันในผลิตภัณฑ์เนื้อ	ทุนวิจัยเงินรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2558	หัวหน้าโครงการ
การวิเคราะห์ปริมาณทอรีนในตัวอย่างอาหารทะเลสดและอาหารทะเลแปรรูป	ทุนวิจัยเงินรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2558	หัวหน้าโครงการ
การประเมินความเป็นไปได้ในการเตรียมกรดเฟอร์รูริกจากข้าวโพดและหน่อไม้	ทุนวิจัยงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2558	หัวหน้าโครงการ
การเตรียมสารดูดซับจากเศษใบไผ่เพื่อดูดซับสารพิษ	ทุนวิจัยเงินรายได้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2558	หัวหน้าโครงการ
การศึกษาปริมาณกรดอินทรีย์ในพืชพื้นบ้านบางชนิด	ทุนวิจัยเงินรายได้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2557	หัวหน้าโครงการ
การเตรียมสารสกัดจากสาหร่ายไกเพื่อเป็นองค์ประกอบในครีมสำหรับบำรุงผิว	ทุนวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2556	หัวหน้าโครงการ

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)
การประเมินปริมาณสารสีน้ำตาลในผลิตภัณฑ์เกลือแร่	ทุนวิจัยเงินรายได้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2556	หัวหน้าโครงการ
การศึกษาคุณสมบัติในการต้านอนุมูลอิสระของสมุนไพรประกอบยาดองและยาดอง ตามสูตรภูมิปัญญาไทย	ทุนวิจัยเงินรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2555	หัวหน้าโครงการ
การศึกษาปริมาณฮิสตามีนพิวเตรสซีนและคาร์ดาเวรีนในซอสปรุงรส	ทุนวิจัยเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2555	หัวหน้าโครงการ
การหาปริมาณเรสเวอร์ราทรอลในยาดอง	ทุนวิจัยเงินรายได้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2555	หัวหน้าโครงการ

ประวัติและผลงาน

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) สุนิตย์ สุขสำราญ
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Sunit Suksamrarn
ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
ที่ทำงาน ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 18207
Email sunit@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยมหิดล	2520
วท.ม.	เคมีอินทรีย์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2522
Ph.D.	Organic Chemistry	Queen's University, UK	2526

ความเชี่ยวชาญ

เคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ เคมีอินทรีย์สังเคราะห์

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี)

1.1 Lomchoey N, Panseeta P, Patanaprateeb P, Prabpai S, Kongsaeree P, **Suksamrarn S**. Cyclopeptide alkaloids from *Ziziphus cambodiana.* J Nat Prod 2016; submitted.

1.2 Kirk NS, Bezos A, Willis AC, Sudta P, **Suksamrarn S**, Parish CR, Ranson M, Kelso MJ. Synthesis and preliminary evaluation of 5,7-dimethyl-2-aryl-3H-pyrrolizin-3-ones as angiogenesis inhibitors. Bioorg Med Chem Lett 2016; 26; 1813-16.

1.3 Jariyapongskul A, Areebambud C, **Suksamrarn S**, Mekseepralard C. Alpha-mangostin attenuation of hyperglycemia-induced ocular hypoperfusion and blood retinal barrier leakage in the early stage of type 2 diabetes rats. BioMed Res Internationa 2015;http://dx.doi.org/10.1155/2015/785826.

1.4 Leewanich P, **Suksamrarn S**. Xanthones isolated from the pericarp of the mangosteen inhibits neurotransmitter receptors expressed in Xenopus Oocytes. J Med Assoc Thailand 2015; 11; 118-23.

1.5 Nontakham J, Charoenram N, Upamai W, Taweechotipatr M, **Suksamrarn S**. Anti-*Helicobacter pylori* xanthones of *Garcinia fusca*. Arch Pharm Res 2014; 37(8); 972-79.

1.6 Pan-in P, Tachapruetinun A, Chaichanawongsaroj N, Banlunara W, **Suksamrarn S,** Wanichwecharungruang S. Combating Helicobacter pylori infections with mucoadhesive nanoparticle encapsulated *Garcinia mangostana* extract. Nanomedicine (Lond) 2014; 9(3); 457-68.

1.7 Gutierrez-Orozco F, Thomas-Ahner JM, Berman-Booty LD, Galley JD, Chitchumroonchokchai C, Mace T, **Suksamrarn S**, Bailey MT, Clinton SK, Lesinski GB, Failla ML. Dietary a-mangostin, a xanthone from mangosteen fruit, exacerbates experimental colitis and promotes dysbiosis in mice. Mol Nut Food Res 2014; 58(6); 1226-38.

1.8 Sudta P, Jiarawapi P, Suksamrarn A, Hongmanee P, **Suksamrarn S**. Potent activity against multidrug-resistant *Mycobacterium tuberculosis* of **α**-mangostin analogs. Chem Pharm Bull 2013; 61; 194-203.

1.9 Chitchumroonchokchai C, Thomas-Ahner JM, Li J, Riedl KM, Nontakham J, **Suksumrarn S**, Clinton SK, Kinghorn AD, Failla ML. Antitumorigenicity of dietary **α**-mangostin in a HT-29 colon cell xenograft model and the tissue distribution of xanthone and their phase II metabolites. Mol Nut Food Res 2013; 57; 203-11.

1.10 Gutierrez-Orozco F, Chitchumroonchokchai C, Lesinski GB, **Suksamrarn S**, Failla ML. **α**-Mangostin: anti-inflammatory activity and metabolism by human cells**.** J Agri Food Chem 2013; 61 (16); 3891-900.

1.11 Sudta P, Kirk N, Bezos A, Gurlica A, Mitchell R, Weber T, Willis AC, Prabpai S, Kongsaeree P, Parish CR, **Suksamrarn S**, Kelso MJ, Synthesis, structural characterisation and preliminary evaluation of non-Indolin-2-one-based angiogenesis inhibitors related to Sunitinib (Sutent). Aust J Chem 2013; 66(8); 864-73.

1.12 Seesom W, Jaratrungtawee A, **Suksumran S**, Mekseepralard C, Ratananukul P, Sukhumsirichart W. Antileptospiral activity of xanthones from *Garcinia mangostana* and synergy of gamma-mangostin with penicillin G. BMC Complementary Alternative Med 2013; 13; 182-87.

2. สิทธิบัตร

1. **สุนิตย์ สุขสำราญ**, ฉัตรชัย เหมือนประสาท วาทินี คุ้มพุ่ม "แซนโทนคาร์บอกซิลิแอซิดที่มีความสามารถยับยั้งการทำงานของโปรตีนขนส่งคลอไรด์" คำขอสิทธิบัตร เลขที่ 1501001288 6 มี.ค. 2558
2. **สุนิตย์ สุขสำราญ**, ธงชัย ขำทวี "กรรมวิธีการสังเคราะห์ไทโอแซนโทนที่มีฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของเอนไซม์โคลีนเอสเทอเรส" คำขอสิทธิบัตร เลขที่ 1501000433 28 ม.ค. 2558
3. **สุนิตย์ สุขสำราญ**, อมรมาศ จรัสรุ่งทวี, พนมวรรณ ปานสีทา, พยุง เจียรวาปี, และพินิติ รตะนานุกูล "กรรมวิธีเตรียมสารสกัดมังคุดที่มีปริมาณแซนโทนสูง" อนุสิทธิบัตร เลขที่ 8171 26 ก.ค 2556 (คำขออนุสิทธิบัตร เลขที่ 1103001128 7 ต.ค 2554)
4. พิขญ์ ศุภผล **สุนิตย์ สุขสำราญ** พูนพิลาส หงส์มณี วาสนา สุขุมศิริชาติ พงศ์พล เอกบุตร และปิยฉัฏร ช่วยสีนวล หน้ากากอนามัยที่เคลือบด้วยสารสกัดจากเปลือกมังคุด คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 1103000929
5. **สุนิตย์ สุขสำราญ**, พิชิต สุดตา, พินิติ รตะนานุกูล และ อภิชาต สุขสำราญ "สารอนาลอกของแซนโทนที่แสดงฤทธิ์ต้านเชื้อเริม" คำขออนุสิทธิบัตรเลขที่ 0903001233 16 ต.ค. 2552
6. **สุนิตย์ สุขสำราญ** พิชิต สุดตา พยุง เจียรวาปี พินิติ รตะนานุกูล และ อภิชาต สุขสำราญ "แซนโทนที่แสดงฤทธิ์ต้านเชื้อเริม" คำขอสิทธิบัตร เลขที่ 0901004650 16 ต.ค. 2552
7. พิขญ์ ศุภผล พิมพ์อร รุจิธนโรจน์ **สุนิตย์ สุขสำราญ** และ วาสนา สุขุมศิริชาติ "กรรมวิธีการผลิตเส้นใยอิเลคโตรสปันพอลิแอลแลกติคเอซิคเอซิดที่มีสารสกัดจากเปลือกมังคุดด้วยวิธีการปั่นเส้นใยด้วยไฟฟ้าสถิต" คำขอสิทธิบัตรเลขที่ 0801003501 8 ก.ค. 2551
8. **สุนิตย์ สุขสำราญ** พิชิต สุดตา ชนิดาภา กัญจนวัตตะ พินิติ รตะนานุกูล และ อภิชาต สุขสำราญ "แซนโทนที่แสดงฤทธิ์ต้านเชื้อวัณโรค" คำขอสิทธิบัตรเลขที่ 0701003620 20 ก.ค. 2550

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ภาระงานสอน

รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**
คม 292	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน
คม 323	เคมีอินทรีย์ 2
คม 391	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 2
คม 495	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ขั้นสูง
คม 525	เทคนิคทางสเปกโทรสโกปีในเคมีอินทรีย์
คม 527	ปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ขั้นสูง
คม 528	เคมีอินทรีย์เชิงฟิสิกส์
คม 589	ทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับการวิจัย
คม 623	หัวข้อพิเศษทางเคมีอินทรีย์
คม 624	การสังเคราะห์ขั้นสูงทางเคมีอินทรีย์
คม 761	สัมมนาเคมีประยุกต์ 1
คม 762	สัมมนาเคมีประยุกต์ 2
คม 763	สัมมนาเคมีประยุกต์ 3
คม 764	สัมมนาเคมีประยุกต์ 4

5. ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี)

ชื่อโครงการวิจัย	**แหล่งทุน**	**ปีงบประมาณที่ได้รับทุน**	**ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)**
การสังเคราะห์สารไรนาแคนโทนที่มีฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็ง จากสมุนไพรทองพันชั่ง เพื่อเป็นสารต้นแบบการพัฒนาเป็นยารักษาโรคมะเร็ง	ทุนงบประมาณแผ่นดิน กระทรวงสาธารณสุข	2558-2559	ผู้ร่วมโครงการ
สารออกฤทธิ์ยับยั้งเอ็นไซม์โคลีนเอสเทอเรสที่สูงจากพืช *Artocarpus*	งบประมาณเงินรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2557	หัวหน้าโครงการ
การค้นพบยาที่ได้จากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติจากสมุนไพรไทยและจีน	ทุนส่งเสริมกลุ่มวิจัย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย	2556-2558	ผู้ร่วมโครงการ

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)
ทุนโครงการปริญญาเอก กาญจนาภิเษก (คปก)	ทุนโครงการปริญญาเอก กาญจนาภิเษก (คปก)	2554-2557	หัวหน้าโครงการ
การพัฒนาสารแซนโทนพืชสกุล *Garcinia* บางชนิดที่มีฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของโปรตีนช่องทางผ่านคลอไรด์ CFTR เพื่อเป็นยารักษาโรคอหิวาตกโรค	สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ	2554-2557	หัวหน้าโครงการ

ประวัติและผลงาน

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) เกรียงศักดิ์ ส่งศรีโรจน์
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Kriangsak Songsrirote
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ที่ทำงาน. ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์ 026495000 ต่อ 18218
Email kriangsaks@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยมหิดล	2547
วท.ม.	เคมีวิเคราะห์และเคมีอินทรีย์ประยุกต์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2549
Ph.D.	Chemistry	University of York, UK	2554

ความเชี่ยวชาญ: Analytical and Bioanalytical Chemistry

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี)

1.1 **Songsrirote K**, Naiviriya T, Rungwipoosana T, Gutrasaeng C. The study of properties and nutrient determination of hydrogel made of soybean meal (okara) using microwave-assisted heating. Mater Today: Proc 2016: accepted.

1.2 **Siangproh W**, Chailapakul O**,** Songsrirote K. Simple and fast colorimetric detection of inorganic arsenic selectively adsorbed onto ferrihydrite-coated silica gel using silver nanoplates. Talanta 2016; 153:197-202.

1.3 Polangga A, Rattanapiset W, **Songsrirote K**. Antioxidant activities, and phenolic and flavonoid contents of extracts from *Mesona chinensis* and *Cissampelos pareira* L. J. Sci. Technol. MSU. 2014:224-30.

1.4 Arunrangsi T, Raethong S, **Songsrirote K**. Effects of biocides on chlorophyll contents of detached basil leaves. *SJST* 2013; 35:303-8.

1.5 Thompson AJ, Williams RJ, Hakki Z, Alonzi DS, Wennekes T, Gloster TM, **Songsrirote K**, Thomas-Oates JE, Wrodnigg TM, Spreitz J, Stütz AE, Butters TD, Williams SJ, Davies G. Structural and mechanistic insight into *N*-glycan processing by endo-**α**-mannosidase. Proc. Natl. Acad. Sci. 2012; 109:781-86.

1.6 **Songsrirote K**. Glycoproteomics. SWU Sci. J. 2012; 28; 133-62.

2. บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Proceedings) (ย้อนหลัง 5 ปี)

2.1 Weena Siangproh, Orawan Chailapakul**, Kriangsak Songsrirote**. The applications of silver-nanoplates as optical sensor for heavy metal and herbicide detections. Poster Presentation at International Conference on Engineering, Technology, and Applied Science on 20th-22nd April 2016 at Taipei, Taiwan.

2.2 พิชชารีย์ เจิมจุติธรรม, ภาณุพงศ์ มหาลาภบุตร, **เกรียงศักดิ์ ส่งศรีโรจน์**, สุเชาวน์ ดอนพุดซา, สินีนาถ ศักดิ์สูง สุภัสสรา สิมมา. ปริมาณของสารประกอบฟีนอลิกและสารประกอบฟลาโวนอยด์ และฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดจากเปลือกมะม่วงสายพันธุ์บางขุนศรี เขียวมรกต และขาวนิยม. ใน: เอกสารการประชุมวิชาการระดับชาติ “ศรีนครินทรวิโรฒวิชาการ” ครั้งที่ 8. สถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ;26-27 พฤศจิกายน 2557. 232-240.

2.3 Titima Arunrangsi, Siri-On Raethong , **Kriangsak Songsrirote**. Effects of biocides on chlorophyll contents of detached basil leaves. Poster Presentation at the 14th on Pure and Applied Chemistry International Conference on 8th-10th January 2014 at Khon Kaen, Thailand.

2.4 **Kriangsak Songsrirote**, Zhi Li, David Ashford, Jane Thomas-Oates. Development and application of workflows for glycoproteomic analysis of progranulin. Oral Presentation at the 12th on Pure and Applied Chemistry International Conference on 11th-13th January 2012 at Chiang Mai, Thailand.

3. ตำรา/หนังสือ:

-

4. ภาระงานสอน

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
คม 100	เคมีทั่วไป 1
คม 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1
คม 193	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม 251	สถิติสำหรับนักเคมี
คม 290	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1
คม 355	การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือพื้นฐาน
คม 394	ปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือพื้นฐาน
คม 397	ปฏิบัติการการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ
คม 453	หัวข้อพิเศษทางเคมีวิเคราะห์
คม 479	เคมีสิ่งแวดล้อม
คม 558	เคมีวิเคราะห์สเปกโทรสโกปี
คม 594	ปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ
คม 654	หัวข้อพิเศษทางเคมีวิเคราะห์
คม 655	เทคนิคการแยกสาร
คม 757	โครมาโทกราฟี-แมสสเปกโทรเมตรี
คม 773	การวิเคราะห์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขั้นสูง

5. ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี)

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)
การศึกษาคุณสมบัติและตรวจวัดปริมาณสารอาหารในไฮโดรเจลที่ผลิตจากกากถั่วเหลืองด้วยกระบวนการให้ความร้อนแบบปกติและการใช้คลื่นไมโครเวฟ	ทุนวิจัยงบเงินรายได้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2558	หัวหน้าโครงการ

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)
การพัฒนาชุดทดสอบโลหะหนักและยาฆ่าแมลง	ทุนจากเมธีวิจัยอาวุโส สกว.	2557-2558	ผู้ร่วมโครงการ
การพัฒนาเทคนิคทางไฟฟ้าเคมีและการเรืองแสงฟลูออเรสเซนต์เพื่อการวิเคราะห์น้ำตาลที่มีสารหนูเป็นองค์ประกอบในสาหร่ายทะเลสกัด	ทุนงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2557	หัวหน้าโครงการ
การศึกษาอิทธิพลของพืชต่างชนิดและค่า pH ของดินต่ออัตราการสลายตัวของสารประกอบสารหนูอินทรีย์ในปุ๋ยสาหร่ายอินทรีย์	ทุนนักวิจัยใหม่ วท.	2555	หัวหน้าโครงการ
ฤทธิ์ทางชีวภาพในการต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดเมือกจากต้นเฉาก๊วยและต้นหมาน้อย ทุนคณะวิทยาศาสตร์	ทุนวิจัยงบเงินรายได้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2555	หัวหน้าโครงการ

ประวัติและผลงาน

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นวลละออ รัตนวิมานวงศ์
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Nuanlaor Ratanawimarnwong
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ที่ทำงาน ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 18222
Email nuanlaorr@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยศิลปากร	2540
วท.ม.	เคมีวิเคราะห์และเคมีอินทรีย์ประยุกต์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2543
ปร.ด.	เคมีวิเคราะห์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2548

ความเชี่ยวชาญ

เคมีวิเคราะห์ โฟลอินเจคชันอะนาลิสิส

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี)

วารสารวิชาการระดับนานาชาติ

1.1 Sitanurak J, Inpota P, Mantim T, **Ratanawimarnwong N**, Wilairat P, Nacapricha D. Simultaneous determination of iodide and creatinine in human urine by flow analysis with an on-line sample treatment column. Analyst, 2015; 140:295.

1.2 Saetear P, Khamtau K, **Ratanawimarnwong N**, Sereenonchai K, Nacapricha D. Sequential injection system for simultaneous determination of sucrose and phosphate in cola drinks using paired emitter-detector diode sensor. Talanta 2013; 115:361.

1.3 **Ratanawimarnwong N**, Pluangklang T, Chysiri T, Nacapricha D. New membraneless vaporization unit coupled with flow systems for analysis of ethanol. Ana. Chim. Acta 2013; 796:61.

1.4 **Ratanawimarnwong N**, Ponhong K, Teshima N, Nacapricha D, Grudpan K, Sakai T, Motomizu S. Simultaneous injection effective mixing flow analysis of urinary albumin using dye-binding reaction. Talanta 2012; 96:50.

1.5 Mantim T, Saetear P, Teerasong S, Chan-Eam S, Sereenonchai K, Amornthammarong N, **Ratanawimarnwong N**, Wilairat P, Meesiri W, Uraisin K, Nacapricha D. Reagent-free analytical flow methods for the soft drink industry: Efforts for environmentally friendly chemical analysis. Pure Appl. Chem. 2012; 84:2015-25.

วารสารวิชาการในประเทศไทย

1.6 จารุวัฒน์ ชูรักษ์, **นวลละออ รัตนวิมานวงศ์**, ปิยรัตน์ ดรบัณฑิต. การพัฒนาบทปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์เรื่องการหาปริมาณเหล็กในน้ำตัวอย่างโดยใช้เครื่องวัดการดูดกลืนแสงอย่างง่ายสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2557; 30(6): 657-64.

1.7 **นวลละออ รัตนวิมานวงศ์**. วิธีการวิเคราะห์ปริมาณไอโอดีนในน้ำปัสสาวะสำหรับการประเมินภาวะการขาดสารไอโอดีนในประชากร. วารสารวิทยาศาสตร์ มศว 2555; 28(2):117 – 31.

สิทธิบัตร

1.8 อยู่ระหว่างการยื่นขอสิทธิบัตร ต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา เรื่อง 'เอทานอลเซนเซอร์สำหรับแก๊สโซฮอล์' เลขที่คำขอสิทธิบัตร 1001000496 เมื่อ 26 มีนาคม 2553

1.9 อยู่ระหว่างการยื่นขอสิทธิบัตร ต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา เรื่อง “การประดิษฐ์เครื่องวัดปริมาณแอลกอฮอล์ในน้ำมันเชื้อเพลิง” เลขที่คำขอ 0601003935 วันที่ยื่นคำขอ 17 สิงหาคม 2549

1.10 อยู่ระหว่างการยื่นขอสิทธิบัตร ต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา เรื่อง “กระบวนการสกัดพร้อมตรวจวัดปริมาณสารในทันทีด้วยเครื่องมือแบบอัตโนมัติ “เลขที่คำขอ 0701002170วันที่ยื่นคำขอ 1 พฤษภาคม 2550

สิ่งประดิษฐ์

1.11 “Innova Eth-06: มิเตอร์อาศัยหลักการไหลอย่างต่อเนื่องสำหรับวัดปริมาณเอทานอลในน้ำมันแก๊สโซฮอล์” สิ่งประดิษฐ์เพื่อเข้าประกวดโครงการรางวัลนวัตกรรมแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 6 ประจำปี 2549 โดยได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ และชีวภาพ และรางวัลชมเชย แผนธุรกิจ

1.12 Siam Gasohol Kit (เครื่องวัดภาคสนามสยามแก๊สโซฮอล์)

2. บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Proceedings) (ย้อนหลัง 5 ปี)

2.1 Duangjai Nacapricha, Natthapong Chantipmanee, Waleed Al-Ahmad, Thitirat Mantim, **Nuanlaor Ratanawimarnwong**. Zone fluidics membraneless vaporization. Oral Presentation at the 41th on Science and technology of Thailand on 6^{th} – 8^{th} November 2015 at Nakhon Ratchasima, Thailand.

2.2 **Nuanlaor Ratanawimarnwong**, Thanagkorn Pluangklang, Waleed Al-Ahmad, Duangjai Nacapricha, Prapin Wilairat. Membraneless vaporization unit coupled with flow analysis system for determination of volatile compounds. Oral Presentation at the 2015 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies on 15^{th} – 20^{th} December 2015 at Hawaii, USA.

2.3 **Nuanlaor Ratanawimarnwong**, Thanagkorn Pluangklang, Duangjai Nacapricha, Prapin Wilairat. New membraneless vaporization unit with fully automatic control of liquid handling, aeration and air-vent for analysis of volatile compounds. Oral Presentation at the 19th International Conference on Flow Injection Analysis on 30th November – 5th December 2014 at Fukuoka, Japan.

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ภาระงานสอน

รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**
คม 100	เคมีทั่วไป 1
คม 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1
คม 193	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม 253	เคมีวิเคราะห์ 1
คม 254	เคมีวิเคราะห์
คม 297	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์
คม 353	การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ 2
คม 396	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์
คม 397	ปฏิบัติการการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ
คม 558	เคมีวิเคราะห์สเปกโทรสโกปี
คม 594	ปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
คม 654	หัวข้อพิเศษทางเคมีวิเคราะห์
คม 655	เทคนิคการแยกสาร
คม 773	การวิเคราะห์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขั้นสูง

5. ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี)

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)
โครงข่ายเซนเซอร์เฝ้าระวังคุณภาพแหล่งน้ำทางไกลเพื่อการประมงชายฝั่งทะเล จังหวัดสมุทรสาคร	ทุนอุดหนุนโครงการวิจัยการเกษตร สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร	2558-2559	ผู้ร่วมโครงการ
การพัฒนาชุดทดสอบปริมาณแอลกอฮอล์ในเครื่องดื่มและยาน้ำที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ทุนเงินงบประมาณเงินรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2558	หัวหน้าโครงการ
โครงข่ายเซนเซอร์เฝ้าระวังคุณภาพแหล่งน้ำทางไกลเพื่อการประมงชายฝั่งทะเล จังหวัดสมุทรสาคร	ทุนอุดหนุนโครงการวิจัยการเกษตร สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร	2556-2557	ผู้ร่วมโครงการ
การพัฒนาระบบวิเคราะห์ไอระเหยสำหรับวัดปริมาณเอทานอลและซัลเฟอร์ไดออกไซด์ได้พร้อมกันในตัวอย่างไวน์	ทุนเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2556	หัวหน้าโครงการ
อุปกรณ์ไอระเหยแบบไร้เยื่อเลือกผ่านแบบใหม่ สำหรับการควบคุมการไหลของของเหลว การพ่นอากาศและการดูดอากาศแบบอัตโนมัติ เพื่อวิเคราะห์สารระเหย	ทุนพัฒนาศักยภาพในการทำงานของอาจารย์รุ่นใหม่ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย	2554-2556	หัวหน้าโครงการ

ประวัติและผลงาน

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) ปิยะดา จิตรตั้งประเสริฐ
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Piyada Jittangprasert
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ที่ทำงาน ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 18222
Email piyadaj@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยมหิดล	2541
ปร.ด.	เคมีวิเคราะห์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2548

ความเชี่ยวชาญ

เคมีวิเคราะห์ โครมาโทรกราฟี

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี)

วารสารวิชาการระดับนานาชาติ

1.1 Choengchan N, Mantim T, Inpota P, Nacapricha D, Wilairat P, **Jittangprasert P**, Waiyawat W, Fucharoen S, Sirankpracha P, Phumala MN. Tandem Measurements of Iron and Creatinine by Cross Injection Analysis with Application to Urine from Thalassemic Patients. Talanta. 2015; 133:52.

1.2 Pramuansub N, **Jittangprasert P**, Wanakamol P. Effects of Calcinations Temperature on Electrospun Silica Fibers. Advanced Materials Research. 2012; 602:488-489.

1.3 Limenta LMG, Jirasomprasert T, **Jittangprasert P**, Wilairat P, Yamanont P, Chantharaksri U, Fucharoen S, Phumala MN. Pharmacokinetics of Deferiprone in Patients with beta-Thalassaemia: Impact of Splenectomy and Iron Status. Clinical Pharmacokinetics 2011; 50:41.

วารสารวิชาการในประเทศไทย

1.4 กมลรัตน์ เลียบศิริ, **ปิยะดา จิตรตั้งประเสริฐ**. เทคนิคโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูงสำหรับการวิเคราะห์ไทเอมีนและไรโบฟลาวินแบบรวดเร็วในผลิตภัณฑ์นม. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา 2559; 21(1):26.

1.5 ยศวดี ฐิติวร, **ปิยะดา จิตรตั้งประเสริฐ**, ปิยรัตน์ ดรบัณฑิต. การพัฒนาประสิทธิผลทางการเรียนรู้ของนิสิตปริญญาตรี โดยใช้บทปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ เรื่องเทคนิคโครมาโทกราฟี. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2557; 25(3):87.

1.6 ภัทริกา เจริญสุข, จารุวัส หนูทอง**, ปิยะดา จิตรตั้งประเสริฐ**, ปิยรัตน์ ดรบัณฑิต. การพัฒนาการทดลองเสมือน เรื่อง เทคนิคการแยกสารเพื่อศึกษาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนิสิตชั้นปีที่ 3 ภาควิชาเคมี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. วารสารวิทยาศาสตร์ มศว 2557; 30(1):123.

1.7 วันศิริ สมบุญ, **ปิยะดา จิตรตั้งประเสริฐ**, ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องปริมาณสัมพันธ์และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 4MAT เรื่อง ปริมาณสัมพันธ์. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ 2557; 15(1):82.

1.8 พิชญา หมื่นศรี, แพน ทองเรือง, รัชนก ปิ่นแก้ว, เข้ม พุ่มสะอาด, **ปิยะดา จิตรตั้งประเสริฐ**. การสังเคราะห์อนุพันธ์บิสซัลโฟนาไมด์สำหรับตรวจจับฟลูออไรด์. วารสารวิทยาศาสตร์ มศว 2556; 29(1):83.

1.9 ลลิตา รุ่งนิรันดร, พัชรินทร์ ชัยสุวรรณ, **ปิยะดา จิตรตั้งประเสริฐ**. เทคนิคโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูงแบบรวดเร็วสำหรับการวิเคราะห์ปริมาณไฮดรอกซีเมทิลเฟอร์ฟิวรัลในน้ำผึ้งและน้ำผลไม้. วารสารวิทยาศาสตร์ มศว 2556; 29(1):69.

1.10 จตุรงค์ จงเจริญ, พรพิมล ม่วงไทย, **ปิยะดา จิตรตั้งประเสริฐ**. การพัฒนาวิธีการวิเคราะห์ปริมาณมาลอนไดอัลดีไฮด์และ 5-ไฮดรอกซีเมทิล-2-เฟอร์ฟิวราลดีไฮด์พร้อมกันด้วยเทคนิคโครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง, วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2555; 4(8):4-27.

สิทธิบัตร

1.11 อยู่ระหว่างการยื่นขอสิทธิบัตร ต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา เรื่อง “กระบวนการสกัดพร้อมตรวจวัดปริมาณสารในทันทีด้วยเครื่องมือแบบอัตโนมัติ “เลขที่คำขอ 0701002170 วันที่ยื่นคำขอ 1 พฤษภาคม 2550

1.12 อยู่ระหว่างการยื่นขอสิทธิบัตร ต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา เรื่อง “การประดิษฐ์เครื่องวัดปริมาณแอลกอฮอล์ในน้ำมันเชื้อเพลิง” เลขที่คำขอ 0601003935 วันที่ยื่นคำขอ 17 สิงหาคม 2549

สิ่งประดิษฐ์

1.13 “Innova Eth-06: มิเตอร์อาศัยหลักการไหลอย่างต่อเนื่องสำหรับวัดปริมาณเอทานอลในน้ำมันแก๊สโซฮอล์” สิ่งประดิษฐ์เพื่อเข้าประกวดโครงการรางวัลนวัตกรรมแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 6 ประจำปี 2549 โดยได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ และชีวภาพ และรางวัลชมเชย แผนธุรกิจ

1.14 Siam Gasohol Kit (เครื่องวัดภาคสนามสยามแก๊สโซฮอล์)

2. บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Proceedings) (ย้อนหลัง 5 ปี)

2.1 Liabsiri K, **Jittangprasert P.** “New Method for Determination of Thiamine and Riboflavin in Milk Samples by Reversed-phase Liquid Chromatography using Guard Column” Poster Presentation at the Pure and Applied Chemistry International Conference, 21-23 January 2015, Thailand.

2.2 Nusuwan P, Trakuljaidee K, **Jittangprasert P.** “Simultaneous Determination of Iron Chelator Deferiprone and Creatinine in Human Urine by High Performance Liquid Chromatography” Poster Presentation at the Pure and Applied Chemistry International Conference, 8-10 January 2014, Thailand.

2.3 Muensri P, Tongraung P, Pingaew R, Pumsa-ard K, **Jittangprasert P.** “A New Bissulfonamide Derivative Based Colorimetric Sensor for Selective Detection of Fluoride” Oral Presentation at the Pure and Applied Chemistry International Conference, 22-24 January 2013, Thailand.

2.4 Rungnirundorn L, Chaisuwan P, **Jittangprasert P.** “Green chromatographic Method for Determination of 5-Hydroxymethylfurfural in Food Samples” Oral Presentation at the Pure and Applied Chemistry International Conference, 11-13 January 2012, Thailand.

2.5 Rungnirundorn L, Janpia R, Chaisuwan P, **Jittangprasert P.** “Fast HPLC Method for Determination of 5-Hydroxymethylfurfural in Honey” Oral Presentation at the Pure and Applied Chemistry International Conference, 5-7 January 2011, Thailand.

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ภาระงานสอน

รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**
คม 100	เคมีทั่วไป 1
คม 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1
คม 193	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม 290	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1
คม 352	การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ 1
คม 390	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2
คม 397	ปฏิบัติการการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ
คม 453	หัวข้อพิเศษทางเคมีวิเคราะห์
คม 594	ปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ
คม 654	หัวข้อพิเศษทางเคมีวิเคราะห์
คม 655	เทคนิคการแยกสาร
คม 677	การออกแบบการทดลองทางเคมี
คม 678	เคมีสะอาด
คม 773	การวิเคราะห์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขั้นสูง

5. ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี)

ชื่อโครงการวิจัย	**แหล่งทุน**	**ปีงบประมาณที่ได้รับทุน**	**ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)**
Colorimetric chemosensor ตัวใหม่ที่จำเพาะเจาะจงกับ Cu^{2+} และ F^{-}	ทุนเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2559	ผู้ร่วมโครงการ

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)
ตัวตรวจจับไอออนของโลหะทรานซิชันด้วยการเปลี่ยนสีโดย Schiff base - naphthalene-2-ol	ทุนเงินรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2558	ผู้ร่วมโครงการ
การพัฒนาชุดเครื่องมือขนาดเล็กสำหรับการวิเคราะห์กลุ่มวิตามินที่ละลายในน้ำได้พร้อมกันหลายชนิด	ทุนเงินรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2558	หัวหน้าโครงการ
การพัฒนาวิธีการวิเคราะห์ปริมาณไบโอเอทานอลที่ผลิตจากพืชพลังงานทดแทน	ทุนเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2558	หัวหน้าโครงการ
การศึกษาคุณสมบัติของ colorimetric chemosensor สำหรับใช้เป็นตัวตรวจวัดไอออนของโลหะทรานซิชัน	ทุนเงินรายได้คณะวิทยาศาสตร์ ประเภทโครงการชุด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2557	หัวหน้าโครงการ
การพัฒนาการทดลองเสมือน เรื่อง เทคนิคโครมาโทกราฟี เพื่อศึกษาประสิทธิผลทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	ทุนเงินรายได้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2557	หัวหน้าโครงการ
การพัฒนาบทปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์โดยใช้แคปิลลารีอิเล็กโทรโฟรีซิสบนชิพอย่างง่ายสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี	ทุนเงินรายได้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2557	หัวหน้าโครงการ
การพัฒนาวิธีวิเคราะห์แบบรู้ผลเร็วสำหรับวัดปริมาณสารกันเสียในผลิตภัณฑ์ยา	สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา	2556	ผู้ร่วมโครงการ
การประเมินคุณสมบัติของอนุพันธ์บิสซัลโฟนาไมด์สำหรับใช้เป็นตัวตรวจวัดไอออนลบ	ทุนเงินรายได้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2556	หัวหน้าโครงการ

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)
การสังเคราะห์และศึกษาสมบัติอนุพันธ์บิสซัลโฟนาไมด์สำหรับการประยุกต์ใช้เป็นตัวตรวจวัดไอออนลบ	ทุนเงินรายได้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2556	ผู้อำนวยการแผนงาน
การพัฒนาตัวดูดซับราคาถูกจากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรเพื่อใช้ในการกำจัดโลหะหนัก	ทุนเงินรายได้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2555	หัวหน้าโครงการ

ประวัติและผลงาน

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) พนารัตน์ อรุณรัติยากร
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Panarat Arunrattiyakorn
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ที่ทำงาน ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 18461
Email panarata@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	เทคโนโลยีชีวภาพ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2539
วท.ม	ชีวเคมี	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2542
Ph.D.	Biomolecular Science	University of Okayama, Japan	2550

ความเชี่ยวชาญ

การปรับเปลี่ยนโครงสร้างสารด้วยตัวเร่งปฏิกิริยาชีวภาพ

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี)

1.1 Nutarat P, Srisuk N, **Arunrattiyakorn P**, Limtong S. Fed-batch fermentation of indole-3-acetic acid production in stirred tank fermention by red yeast *Rhodosporidium paludigenum*. Biotechnol Bioprocess Eng 2016; manuscript accepted.

1.2 Nutarat P, Srisuk N, **Arunrattiyakorn P**, Limtong S. Indole-3-acetic acid biosynthetic pathways in the basidiomycetous yeast *Rhodosporidium paludigenum*. Arch Microbiol 2016; DOI 10.1007/s00203-016-1202-z.

1.3 Nutarat P, Srisuk N, **Arunrattiyakorn P**, Limtong S. Indole-3-acetic acid production by newly isolated red yeast *Rhodosporidium paludigenum*. Gen Appl Microbiol 2015; 61: 1-9.

1.4 **Arunrattiyakorn P**, Suwannasai S, Aree T, Kanokmedhakul S, Ito H, Kanzaki H. Biotransformation of **α**-mangostin by *Collectotrichum* sp. MT02 and *Phomopsis euphorbiae* K12**.** J Mol Catal B: Enzym. 2014; 102: 174-9.

1.5 Nutarat P, Srisuk N, **Arunrattiyakorn P**, Limtong S. Plant growth-promoting traits of epiphytic and endophytic yeasts isolated from rice and sugarcane leaves in Thailand. Fungal Biology 2014; 118: 683-94.

1.6 **Arunrattiyakorn P**, Suksamrarn S, Suwannasai S, Kanzaki H. Microbial metabolism of -mangostin isolated from *Garcinia mangostana* L. Phytochemistry 2011; 72: 730-34.

บทความวิชาการ

1.6 พนารัตน์ อรุณรัตียากร. ตัวเร่งปฏิกิริยาชีวภาพกับการสังเคราะห์ทางเคมี. วารสารวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2554, หน้า 289-307.

2. บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Proceedings) (ย้อนหลัง 5 ปี)

2.1 **Arunrattiyakorn P**, Sunit Suksamrarn, Nuttika Suwannasai, Thammarat Aree , Hideyuki Ito and Hiroshi Kanzaki. Biotransformation of **α**-Mangostin, a Xanthone Derivative from *Garcinia mangostana*, by Endophytic Fungi. Active Enzyme Molecule 2014, 17th-19th December 2014, Toyama International Conference Center,Toyama, Japan

2.2 **Arunrattiyakorn P**, Laphookhieo S, Aree T and Kanzaki H Panarat Arunrattiyakorn, Unusual transformation products of mangostins by endophytic fungi. The 1st Joint Seminar New Core to Core Program A. Advanced Research Networks, 10th – 11th August 2014, Centara Grand and Bangkok Convention Centre, Central World, Bangkok, Thailand.

2.3 **Arunrattiyakorn P**, Suksumrarn S, Suwannasai N and Kanzaki H. Biotransformation of **α**-mangostin by four endophytic fungi. The 5th Young Scientist Seminar under the First Circular Capacity Building and Development of Microbial Potential and Fermentation Technology towards New Era In the Asian Core Program (2008-2012) and In JENESYS Program (2010-2011), 22nd - 23th November 2011 Aio, Yamaguchi, Japan.

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ภาระงานสอน

รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**
คม 100	เคมีทั่วไป 1
คม 105	เคมีพื้นฐาน 1
คม 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1
คม 191	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 2
คม 195	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1
คม 241	ชีวเคมี 1
คม 296	ปฏิบัติการชีวเคมี
คม 341	ชีวเคมี 2
คม 541	ชีวเคมีขั้นสูง 1
คม 542	ชีวเคมีขั้นสูง 2
คม 543	เทคโนโลยีเอนไซม์
คม 596	เทคนิคสำหรับการทำวิจัยทางชีวเคมีและชีววิทยาระดับโมเลกุล
คม 641	ชีวเคมีขั้นสูง
คม 642	หัวข้อพิเศษทางชีวเคมี
คม 643	ชีวฟิสิกส์ของโปรตีน
คม 644	พันธุวิศวกรรม
คม 645	พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุล
คม 691	ปฏิบัติการพันธุวิศวกรรม
คม 677	การออกแบบการทดลองทางเคมี

5. ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี)

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)
การปรับเปลี่ยนโครงสร้างสารแมงโกสตินด้วยปฏิกิริยาของเอนไซม์จากราเอนโดไฟต์	ทุนรายได้มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2558	หัวหน้าโครงการ
ความหลากหลายและนิเวศวิทยาของยีสต์เอนโดไฟต์และยีสต์อีพิไฟต์จากใบของพืชเศรษฐกิจในประเทศไทยและการผลิตสารส่งเสริมการเจริญพืชออกซินโดยสายพันธุ์ที่คัดเลือกว่ามีประสิทธิภาพสูงพร้อมกับการศึกษาชีววิถีการสังเคราะห์	ทุนส่งเสริมกลุ่มวิจัย (เมธีวิจัยอาวุโส สกว. ศาสตราจารย์ ดร.สาวิตรี ลิ่มทอง). สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย	2554-2557	ผู้ร่วมโครงการ

ประวัติและผลงาน

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) แพน ทองเรือง
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Pan Tongraung
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ที่ทำงาน ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 18455
Email ptongraung@gmail.com

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2537
วท.ม.	เคมีอินทรีย์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2540
วท.ด.	เคมี	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2547

ความเชี่ยวชาญ

เคมีอินทรีย์ เคมีซุปราโมเลกุล

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี)

วารสารวิชาการระดับนานาชาติ

1.1 Pingaew R, **Tongraung P**, Worachartcheewen A, Nantasenamat C, Prachayasittikul S, Ruchirawat S. Cytotoxicity and QSAR study of (thio)ureas derived from phenylalkylamines and pyridylalkylamines. Medicinal Chemistry Research 2013; 22: 4016-29.

วารสารวิชาการในประเทศไทย

1.2 ภูมิรัตน์ นุสุวรรณ, แพน ทองเรือง, ปิยะดา จิตรตั้งประเสริฐ, เข้ม พุ่มสะอาด, มะยูโซ๊ะ กูโน. ตัวตรวจจับฟลูออไรด์อย่างจำเพาะเจาะจงที่ได้จากอนุพันธ์อิมีน-ฟีนอล. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา 2559;21(2):72-85.

1.3 ปิยรัตน์ ดรบัณฑิต, **แพน ทองเรือง**, อลิศา เสนามนตรี. ผลของการใช้บทเรียนโปรแกรมแนะนำการเข้าห้องปฏิบัติการเคมีออนไลน์สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 ระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์.

วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ 2558; 6(2):209-16.

1.4 พิชญา หมื่นศรี, **แพน ทองเรือง**, รัชนก ปิ่นแก้ว, เข้ม พุ่มสะอาด, ปิยะดา จิตรตั้งประเสริฐ. การสังเคราะห์อนุพันธ์บิสซัลโฟนาไมด์สำหรับตรวจจับฟลูออไรด์. วารสารวิทยาศาสตร์ มศว 2556; 29(1):83-94.

2. บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Proceedings) (ย้อนหลัง 5 ปี)

2.1 Muensri P, Tongraung P, Pingaew R, Pumsa-ard K, Jittangprasert P. A New Bissulfonamide Derivative Based Colorimetric Sensor for Selective Detection of Fluoride. Oral Presentation at the Pure and Applied Chemistry International Conference, 22-24 January 2013, Thailand.

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ภาระงานสอน

รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**
คม 100	เคมีทั่วไป 1
คม 101	เคมีทั่วไป 2
คม 191	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 2
คม 312	เคมีอินทรีย์ 1
คม 313	เคมีอินทรีย์ 2
คม 315	เคมีอินทรีย์สำหรับครู 1
คม 316	เคมีอินทรีย์สำหรับครู 2
คม 493	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์
คม 511	เคมีอินทรีย์ขั้นสูง
คม 516	เคมีของสารเชิงซ้อนโลหะอินทรีย์ของโลหะแทรนซิชัน
คม 517	จลนพลศาสตร์และกลไกของปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์
คม 530	ทฤษฎีกลุ่มและสเปกโทรสโกปีระดับโมเลกุล
คม 612	หัวข้อพิเศษทางเคมีอินทรีย์
คม 716	การประยุกต์เชิงเคมีของทฤษฎีกลุ่ม

5. ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี)

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)
Colorimetric chemosensor ตัวใหม่ที่จำเพาะเจาะจงกับ Cu^{2+} และ F^{-}	ทุนเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2559	หัวหน้าโครงการ
การศึกษา 2-((E)-((2-hydroxyphenyl)imino)methyl)-4-((E)-phenyldiazenyl)phenol สำหรับตรวจจับไอออนลบ	ทุนเงินรายได้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2557	หัวหน้าโครงการ
การสังเคราะห์ colorimetric chemosensor สำหรับใช้เป็นตัวตรวจวัดไอออนของโลหะทรานซิชัน	ทุนเงินรายได้คณะวิทยาศาสตร์ ประเภทโครงการชุด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2557	หัวหน้าโครงการ
การสังเคราะห์และศึกษาสมบัติอนุพันธ์บิสซัลโฟนาไมด์สำหรับการประยุกต์ใช้เป็นตัวตรวจวัดไอออนลบ	ทุนเงินรายได้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2556	หัวหน้าโครงการ

ประวัติและผลงาน

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) มะยูโซ๊ะ กูโน
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mayuso kuno
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ที่ทำงาน ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 18461
Email mayuso.kuno@gmail.com

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2538
วท.ม.	เคมี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2541
ปร.ด.	เคมี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546

ความเชี่ยวชาญ

เคมีคอมพิวเตอร์ การออกแบบโมเลกุลยาหรือตัวยับยั้ง

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี)

1.1 Wasukan N, luatioSrisung S, **Kuno M**, Kulthong K, Maniratanachote R. Interaction evaluation of silver and dithizone complexes using DFT calculation and NMR analysis. Spectrochemica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy 2015;149:830-38.

1.2 กัญญาณี ใบเนียม, มะยูโซ๊ะ กูโน. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประเภทเกมการศึกษา เรื่องตารางธาตุ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วารสารวิชาการ Verridian E-Journal 2558; 8(1): 107-18.

1.3 ภัทรสุดา ภาสศักดิ์ชัย, มะยูโซ๊ะ กูโน. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง ปฏิกิริยาเคมี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วารสารวิชาการ Verridian E-Journal 2558;8(1): 483-92.

1.4 สุริจรา บุญเลิศ, **มะยูโซ๊ะ กูโน** . การพัฒนาบทปฏิบัติการทดลองเสมือนจริง เรื่องสารละลายกรดและเบส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2557;8(2):199-207.

1.5 สุริจรา บุญเลิศ, **มะยูโซ๊ะ กูโน.** การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้วยปฏิบัติการเสมือน เรื่อง สารละลายกรดและเบส สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ 2557;4(2):37-44.

1.6 ชินานันท์ สงวนบุญญพงษ์, **มะยูโซ๊ะ กูโน.** การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง สารประกอบและธาตุสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วารสารศึกษาศาสตร์ 2557; 25(3):51-62.

1.7 พรรณราย ศิยะพงษ์, สิริธร สโมสร, **มะยูโซ๊ะ กูโน.** การศึกษาโมเลกุลลาร์ด็อกกิ้งของควิโนนรีดักเทส 2 เป็นเอนไซม์เป้าหมายสำหรับยับยั้งมะเร็งเต้านม. วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ 2556;4(2):92-8.

2. บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Proceedings) (ย้อนหลัง 5 ปี)

-

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ภาระงานสอน

รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**
คม 195	ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน 1
คม 231	เคมีเชิงฟิสิกส์ 1
คม 235	เคมีเชิงฟิสิกส์ 1
คม 332	เคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับครู
คม 336	เคมีเชิงฟิสิกส์ 2
คม 433	เคมีเชิงฟิสิกส์ 3
คม 475	เคมีเภสัช
คม 494	ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์
คม 531	เคมีเชิงฟิสิกส์ขั้นสูง
คม 534	วิธีคณิตศาสตร์และเคมีควอนตัม
คม 539	อุณหพลศาสตร์ขั้นสูง
คม 584	คอมพิวเตอร์สำหรับการสอนเคมี

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
คม 636	เคมีคำนวณขั้นสูง
คม 638	หัวข้อพิเศษทางเคมีเชิงฟิสิกส์
คม 730	เคมีควอนตัม

5. ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี)

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)
Colorimetric chemosensor ตัวใหม่ที่จำเพาะเจาะจงกับ Cu^{2+} และ F^{-}	ทุนเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2559	ผู้ร่วมโครงการ
ตัวตรวจจับไอออนของโลหะทรานซิชันด้วยการเปลี่ยนสีโดย Schiff base - naphthalene-2-ol	ทุนเงินรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2558	ผู้ร่วมโครงการ
การศึกษาคุณสมบัติของ colorimetric chemosensor สำหรับใช้เป็นตัวตรวจวัดไอออนของโลหะทรานซิชัน	เงินรายได้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2557	ผู้ร่วมโครงการ
การสังเคราะห์และศึกษาฤทธิ์ต้านมะเร็งของสารอนุพันธ์ฟลูออเรสเซนต์ของสารสกัดจากสมุนไพรเบอร์เบอริน	เงินรายได้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2555	ผู้ร่วมโครงการ

ประวัติและผลงาน

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) สุเชาวน์ ดอนพุดซา
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Suchao Donpudsa
ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ที่ทำงาน ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 18218
Email suchao@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	ชีวเคมี	จุฬาลงกรณ์มหาวิยาลัย	2547
วท.ด.	ชีวเคมี	จุฬาลงกรณ์มหาวิยาลัย	2553

ความเชี่ยวชาญ

ชีวเคมีและอณูชีววิทยา

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี)

1.1 **Donpudsa S**, Visetnan S, Supungul P, Tang S, Tassanakajon A, Rimphanitchayakit V. Type I and type II crustins from *Penaeus monodon*, genetic variation and antimicrobial activity of the most abundant crustin*Pm*4. Developmental and Comparative Immunology 2014;47:95-103.

1.2 Visetnan S, **Donpudsa S**, Supungul P, Tassanakajon A, Rimphanitchayakit V. Domain 2 of a Kazal serine proteinase inhibitor SPI*Pm*2 from *Penaeus monodon* possesses antiviral activity against WSSV. Fish and Shellfish Immunology 2014;41:526-30.

1.3 **Donpudsa S**. The effect of pH and temperature on amylase activity from *Vibrio harveyi*. Journal of Science and Technology Mahasarakham University 2013;32:150-53.

1.4 **Donpudsa S**, Rimphanitchayakit V. Cyclodextrin and Cyclodextrin glycosyltransferase. Journal of Science and Technology Mahasarakham University 2012;31: 837-43.

1.5 Suthianthong P, **Donpudsa S**, Supungul P, Tassanakajon A, Rimphanitchayakit V. The N-terminal glycine-rich and cysteine-rich regions are essential for antimicrobial activity of crustin*Pm*1 from the black tiger shrimp *Penaeus monodon*. Fish and Shellfish Immunology 2012; 33:977-83.

2. บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Proceedings) (ย้อนหลัง 5 ปี)

2.1 พิชชารีย์ เจิมจุติธรรม, ภาณุพงศ์ มหาลาภบุตร, เกรียงศักดิ์ ส่งศรีโรจน์, สุเชาวน์ ดอนพุดซา, สินีนาถ ศักดิ์สูง สุภัสสรา สิมมา. ปริมาณของสารประกอบฟีนอลิกและสารประกอบฟลาโวนอยด์ และฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดจากเปลือกมะม่วงสายพันธุ์บางขุนศรี เขียวมรกต และขาวนิยม. ใน: เอกสารการประชุมวิชาการระดับชาติ “ศรีนครินทรวิโรฒวิชาการ” ครั้งที่ 8. สถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ;26-27 พฤศจิกายน 2557. 232-240.

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ภาระงานสอน

รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**
คม 100	เคมีทั่วไป 1
คม 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1
คม 193	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม 241	ชีวเคมี 1
คม 296	ปฏิบัติการชีวเคมี
คม 341	ชีวเคมี 2
คม 447	หัวข้อพิเศษทางชีวเคมี
คม 467	โครงงานวิทยาศาสตร์
คม 541	ชีวเคมีขั้นสูง 1
คม 542	ชีวเคมีขั้นสูง 2
คม 543	เทคโนโลยีเอนไซม์
คม 596	เทคนิคสำหรับการทำวิจัยทางชีวเคมีและชีววิทยาระดับโมเลกุล

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
คม 596	เทคนิคสำหรับการทำวิจัยทางชีวเคมีและชีววิทยาระดับโมเลกุล
คม 645	พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุล
คม 691	ปฏิบัติการพันธุวิศวกรรม
คม 677	การออกแบบการทดลองทางเคมี

5. ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี)

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)
กลไกระดับโมเลกุลของการตอบสนองของภูมิคุ้มกันในกุ้ง	ทุนเมธีวิจัยอาวุโส สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย	2558	ผู้ร่วมโครงการ
การพัฒนาผลิตภัณฑ์กัมมี่สมุนไพรที่มีฤทธิ์ต้านแบคทีเรียในช่องปาก	ทุนวิจัยเงินรายได้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2558	หัวหน้าโครงการ
การตอบสนองต่อการต้านเชื้อไวรัสของตัวยับยั้งซีรีนโปรทีเนสแบบคาซาลชนิด 2 โดเมน จากกุ้งกุลาดำ *Penaeus monodon*	ทุนส่งเสริมนักวิจัยรุ่นใหม่ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย	2557	หัวหน้าโครงการ
ฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดจากเปลือกมะม่วงสายพันธุ์ต่างๆ ของประเทศไทย	ทุนวิจัยเงินรายได้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2557	หัวหน้าโครงการ
ฤทธิ์การต้านไวรัสหัวเหลืองของตัวยับยั้งซีรีนโปรทีเนสจากกุ้งกุลาดำ	ทุนวิจัยเงินรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2557	หัวหน้าโครงการ
ฤทธิ์การต้านไวรัสของตัวยับยั้งซีรีนโปรทีเนสจากกุ้งกุลาดำ *Penaeus monodon*	ทุนวิจัยเงินงบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2556	หัวหน้าโครงการ
ลักษณะสมบัติของครัสทินจากกุ้งกุลาดำ *Penaeus monodon*	ทุนพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยของอาจารย์รุ่นใหม่ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย	2555	หัวหน้าโครงการ

ประวัติและผลงาน

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) ฐิติรัตน์ แม้นทิม
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Thitirat Mantim
ตำแหน่งทางวิชาการ -
ที่ทำงาน ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 18222
Email thitiratm@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยมหิดล	2548
ปร.ด.	เคมีวิเคราะห์	มหาวิทยาลัยมหิดล	2556

ความเชี่ยวชาญ

เคมีวิเคราะห์ โฟลอินเจคชันอะนาลิสิส แคปิลลารีอิเล็กโทรโฟรีซิส

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี)

วารสารวิชาการระดับนานาชาติ

1.1 **Mantim T**, Saetear P, Teerasong S, Chan-Eam S, Sereenonchai K, Amornthammarong N, Ratanawimarnwong N, Wilairat P, Meesiri W, Uraisin K, Nacapricha D, Reagent-Free Analytical Flow Methods for the Soft Drink Industry: Efforts for Environmentally Friendly Chemical Analysis. Pure Appl Chem 2012; 84(10): 2015-25.

1.2 Choengchan N, **Mantim T**, Inpota P, Nacapricha D, Wilairat P, Jittangprasert P, Waiyawat W, Fucharoen S, Sirankpracha P, Phumala MN. Tandem Measurements of Iron and Creatinine by Cross Injection Analysis with Application to Urine from Thalassemic Patients. Talanta. 2015;133:52.

1.3 Sitanurak J, Inpota P, **Mantim T**, Ratanawimarnwong N, Wilairat P, Nacapricha D. Simultaneous Determination of Iodide and Creatinine in Human Urine by Flow Analysis With an On-line Sample Treatment Column. Analyst 2015;140: 295.

1.4 Nacapricha D, Sastranurak P, **Mantim T**, Amornthammarong N, Uraisin K, Boonpanaid C, Chuyprasartwattana C, Wilairat P. Cross Injection Analysis: Concept and Operation for Simultaneous Injection of Sample and Reagents in Flow Analysis. Talanta 2013; 110:89-5.

1.5 **Mantim T**, Nacapricha D, Wilairat P, Hauser PC. Enantiomeric Separation of Some Common Controlled Stimulants by Capillary Electrophoresis with Contactless Conductivity Detection. Electrophoresis 2012;33(2): 388-94.

สิทธิบัตร

1.6 อยู่ระหว่างการยื่นขอสิทธิบัตร ต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา เรื่อง “กระบวนการสกัดพร้อมตรวจวัดปริมาณสารในทันทีด้วยเครื่องมือแบบอัตโนมัติ “เลขที่คำขอ 0701002170 วันที่ยื่นคำขอ 1 พฤษภาคม 2550

1.7 อยู่ระหว่างการยื่นขอสิทธิบัตร ต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา เรื่อง “การประดิษฐ์เครื่องวัดปริมาณแอลกอฮอล์ในน้ำมันเชื้อเพลิง” เลขที่คำขอ 0601003935 วันที่ยื่นคำขอ 17 สิงหาคม 2549

สิ่งประดิษฐ์

1.8 “Innova Eth-06: มิเตอร์อาศัยหลักการไหลอย่างต่อเนื่องสำหรับวัดปริมาณเอทานอลในน้ำมันแก๊สโซฮอล์” สิ่งประดิษฐ์เพื่อเข้าประกวดโครงการรางวัลนวัตกรรมแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 6 ประจำปี 2549 โดยได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ และชีวภาพ และรางวัลชมเชย แผนธุรกิจ

1.9 Siam Gasohol Kit (เครื่องวัดภาคสนามสยามแก๊สโซฮอล์)

2. บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Proceedings) (ย้อนหลัง 5 ปี)

2.1 Duangjai Nacapricha, Natthapong Chantipmanee, Waleed Al-Ahmad, Thitirat Mantim, Nuanlaor Ratanawimarnwong. Zone fluidics membraneless vaporization. Oral Presentation at the 41th on Science and technology of Thailand on 6^{th} – 8^{th} November 2015 at Nakhon Ratchasima, Thailand.

2.2 Saleesri, S., Chinchaimongkol R., Saetear P., Mantim T., Suwanrut, J., Nacapricha D., Pros and Cons of The Schlieren Effect in Flow-Based Analysis and Its

Applications in Analysis of Sugar Contents of Food and Beverage Syrups and Fruit Juices, Proceeding in Pure and Applied Chemistry International Conference (PACCON), 21-23 January 2015, Amari Watergate Hotel, Bangkok, Thailand.

2.3 พีรชาติ โต๊ะพาน, ฐิติรัตน์ แม้นทิม, ประพิณ วิไลรัตน์ และ รัตติกาล จันทิวาสน์, การพัฒนาเทคนิคแคปปิลลารีอิเล็กโทรโฟรีซิสสำหรับการแยกกลุ่มสารประกอบไครอลเอมีน, เอกสารสืบเนื่องจากการประชุม (Proceedings) ในการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 29 ระหว่างวันที่ 24-25 ตุลาคม 2556 ณ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ภาระงานสอน

รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**
คม 100	เคมีทั่วไป 1
คม 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1
คม 193	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม 350	เคมีวิเคราะห์
คม 390	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2
คม 397	ปฏิบัติการการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ
คม 594	ปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ
คม 650	เคมีวิเคราะห์ทางสิ่งแวดล้อม
คม 654	หัวข้อพิเศษทางเคมีวิเคราะห์
คม 655	เทคนิคการแยกสาร
คม 773	การวิเคราะห์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขั้นสูง

5. ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี)

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)
การพัฒนาเครื่องตรวจวัดค่าการนำไฟฟ้าแบบไม่สัมผัสสารละลายและวัดค่าทางแสง ร่วมกับการใช้อุปกรณ์ไอระเหยแบบไม่ใช้เมมเบรนในระบบการไหล สำหรับหาปริมาณของซัลไฟต์และเอทานอลในไวน์	ทุนส่งเสริมนักวิจัยรุ่นใหม่ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย	2558-2560	หัวหน้าโครงการ
โครงข่ายเซนเซอร์เฝ้าระวังคุณภาพแหล่งน้ำทางไกลเพื่อการประมงชายฝั่งทะเล จังหวัดสมุทรสาคร	ทุนอุดหนุนโครงการวิจัยการเกษตร สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร	2558 -2559	ผู้ร่วมโครงการ

ประวัติและผลงาน

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) ณัฐพล อภิรติกุล
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Nuttapon Apiratikul
ตำแหน่งทางวิชาการ -
ที่ทำงาน ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์ 02-649-5000-9 ต่อ 18220
Email nuttapona@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2548
วท.ม.	เคมีประยุกต์	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2550
ปร.ด.	เคมีประยุกต์	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2555

ความเชี่ยวชาญ

เคมีอินทรีย์

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี)

1.1 Sanitta P, **Apiratikul N**, Niyomtham N, Yingyongnarongkul B, Assavalapsakul W, Panyim S, Udomkit A. Cholesterol-based cationic liposome increases dsRNA protection ofyellow head virus infection in Penaeus vannamei. J Biotechnol 2016; 228: 95-102.

1.2 Radchatawedchakoona W, Bamrungsuk S, Namwijit S, **Apiratikul N**, Sakee U, Yingyongnarongkul B. A New 3'-Prenyloxypsoralen from the raw fruits of aegle marmelos and its cytotoxic activity. Natt Prod Commun 2015; 10: 1973-75.

1.3 Niyomtham N, **Apiratikul N**, Suksen, K, Opanasopit, P, Yingyongnarongkul, B. Synthesis and in vitro transfection efficiency of spermine-based cationic lipids with different central core structures and lipophilic tails. Bioorg Med Chem Lett 2015; 25: 496-503.

1.4 Niyomtham N, **Apiratikul N**, Chanchang K, Opanasopit P, Yingyongnarongkul B. Synergistic Effect of Cationic Lipids with Different Polarheads, Central Core Structures and Hydrophobic Tails on Gene Transfection Efficiency. Biol Pharm Bull 2014; 37: 1–9.

1.5 **Apiratikul N**, Yingyongnarongkul B, Assavalapsakul W. Highly efficient double stranded RNA transfection of penaeid shrimp using cationic liposomes. Aquacult Res 2014; 45: 106-12.

1.6 Arunkhamkaew S, Athipornchai A, **Apiratikul N**, Suksamrarn A, Ajavakom V. Novel racemic tetrahydrocurcuminoid dihydropyrimidinone analogues as potent acetylcholinesterase inhibitors. Bioorg Med Chem Lett 2013; 23: 2880-82.

1.7 **Apiratikul N**, Penglong T, Suksen K, Svasti S, Chairoungdua A, Yingyongnarongkul B. Enhancement of stability, cellular uptake and cytotoxicity of curcumin with synthetic cationic liposome. Russ J Bioorg Chem 2013; 39:444-50.

2. บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Proceedings) (ย้อนหลัง 5 ปี)

2.1 Kumjun S, **Apiratikul N**, Rukachaisirikul T. Chemical constituents and cytotoxic activity of *Cissampelos pareira*. Pure and applied chemistry international conference (PACCON 2016), Bangkok, Thailand, 2016; 1069-72.

2.2 Radchatawedchakoon W, Niyomtham N, **Apiratikul N**, Sakee U, Yingyongnarongkul B. Solid phase synthesis and DNA binding affinities of novel synthesized cationic lipids. Pure and applied chemistry international conference (PACCON 2014), Khon Kaen, Thailand, 2014; 333-36.

2.3 Niyomtham N, **Apiratikul N**, Yingyongnarongkul B. Cationic lipid with di(hydroxyethyl)amino core structure: An efficient synthesis and application for gene delivery. Pure and applied chemistry international conference (PACCON 2014), Khon Kaen, Thailand, 2014; 287-90.

2.4 Sopanaporn J, **Apirattikul N**, Palaga T, Yingyongnarongkul B, Yompakdee C. Anti-proliferation activity of pinostrobin from Boesenbergia pandurata and its efficacy improvement using cationic liposome on human cancer cell lines. The 26th 14 Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference, Chiang Rai, Thailand, 2014; 610-16.

2.5 Lekky A, **Apiratikul N**, Yingyongnarongkul B, Isidoro C, Suksamrarn A. Chemical constituents of the stem of *dracaena loureiri*. Structural modification of reveratol and cytotoxicity evaluation of the analogues. Pure and applied chemistry international conference (PACCON 2014), Khon Kaen, Thailand, 2014; 349-52.

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ภาระงานสอน

รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**
คม 101	เคมีทั่วไป 2
คม 106	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน
คม 190	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1
คม 196	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน
คม 221	เคมีอินทรีย์
คม 292	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน
คม 423	เคมีอินทรีย์ขั้นสูง
คม 468	โครงงานเคมี
คม 475	เคมีเภสัช
คม 527	ปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ขั้นสูง
คม 623	หัวข้อพิเศษทางเคมีอินทรีย์
คม 624	การสังเคราะห์ขั้นสูงทางเคมีอินทรีย์
คม 676	เคมีคอมบิเนทอเรียล
คม 677	การออกแบบการทดลองทางเคมี
คม 783	การออกแบบและค้นพบยา

5. ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี)

-

ประวัติและผลงาน

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) พรทิพย์ บุญศรี
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Pornthip Boonsri
ตำแหน่งทางวิชาการ -
ที่ทำงาน ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 18203
Email pornthipb@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยทักษิณ	2545
วท.ม.	เคมีเชิงฟิสิกส์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2548
ปร.ด.	เคมี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2556

ความเชี่ยวชาญ

เคมีเชิงฟิสิกส์ เคมีคอมพิวเตอร์

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี)

1.1 Thammaporn R, Yagi-Utsumi M, Yamaguchi T, Boonsri P, Saparpakorn P, Choowongkomon K, Techasakul S, Kato K, Hannongbua S. NMR characterization of HIV-1 reverse transcriptase binding to various non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors with different activities. Sci Rep 2015; 5; Article number: 15806.

1.2 **Boonsri P**, Neumann TS, Olson AL, Cai S, Herdendorf TJ, Miziorko HM, Hannongbua S, Sem DS. Molecular Docking and NMR Binding Studies to Identify Novel Inhibitors of Human Phosphomevalonate Kinase. Biochem Biophys Res Commun 2013; 430: 313–19.

1.3 Yagi-Utsumi M, Yamaguchi Y, **Boonsri P**, Iguchi T, Okemoto K, Natori S, Kato K. Stable isotope-assisted NMR characterization of interaction between lipid A

and sarcotoxin IA, a cecropin-type antibacterial peptide. Biochem Biophys Res Commun 2013; 431: 136–40.

1.4 **Boonsri P**, Kuno M, Hannongbua S. Key interactions of the mutant HIV-1 Reverse Transcriptase/Efavirenz: An evidence obtained from ONIOM method. Med Chem Comm 2011; 2: 1181-87.

2. บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Proceedings) (ย้อนหลัง 5 ปี)

2.1 Tateing S, Boonsri P, Maitarad P, Chotpatiwetchkul W, Hannongbua S, Kungwan N. Virtual Screening of Novel H1N1/A Inhibitors from Isolated Compounds of *Andrographis Paniculata (Burm.F.) Wall.ex Nees*, using Molecular Docking. Pure & Applied Chemistry Conference (PACCON 2012), Chiang Mai, Thailand, 2012; 1729-32.

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ภาระงานสอน

รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**
คม 105	เคมีพื้นฐาน 1
คม 193	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
คม 336	เคมีเชิงฟิสิกส์ 2
คม 494	ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์
คม 530	ทฤษฎีกลุ่มและสเปกโทรสโกปีระดับโมเลกุล
คม 533	อุณหพลศาสตร์และจลนพลศาสตร์เคมี
คม 534	วิธีคณิตศาสตร์และเคมีควอนตัม
คม 539	อุณหพลศาสตร์ขั้นสูง
คม 585	เคมีคำนวณ
คม 636	เคมีคำนวณขั้นสูง
คม 638	หัวข้อพิเศษทางเคมีเชิงฟิสิกส์
คม 677	การออกแบบการทดลองทางเคมี
คม 678	เค้าโครงงานวิจัยใหม่ทางเคมีประยุกต์
คม 730	เคมีควอนตัม

5. ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี)

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)
การออกแบบและสังเคราะห์สารอนุพันธ์เบอร์เบอรีนให้เป็นสารชนิดใหม่ที่มีฤทธิ์ลดคอเลสเตอรอล	ทุนวิจัยเงินรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2559	ผู้ร่วมโครงการ
การจำลองพลวัตเชิงโมเลกุลของเอนไซม์ฟอสโฟเมวาโลเนตไคเนสและซับสเตรต/ตัวยับยั้ง โดยระเบียบวิธีการผสมผสานกลศาสตร์ควอนตัมและกลศาสตร์โมเลกุล	ทุนวิจัยเงินรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2558	หัวหน้าโครงการ
การคัดเลือกหาสารธรรมชาติจากฐานข้อมูลสมุนไพรไทย ที่สามารถยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ ACCase ในหญ้าข้าวนก (*Echinochloa crus-galli*) ที่ดื้อยาปราบวัชพืช	ทุนวิจัยเงินรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2558	ผู้ร่วมโครงการ
การใช้เคมีคอมพิวเตอร์ศึกษาความสัมพันธ์ทางโครงสร้างและกลไกการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระของเอนโทไซยานิน ต่อการยับยั้งปฏิกิริยาออกซิเดชันของไขมัน LDL	ทุนวิจัยเงินรายได้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2558	หัวหน้าโครงการ

ประวัติและผลงาน

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) สุจิตรา ศรีสังข์
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Sujittra Srisung
ตำแหน่งทางวิชาการ -
ที่ทำงาน ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 18209
Email sujittras@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2543
M.Sc.	Chemistry	University of Missouri-St.Louis, USA	2547
Ph.D.	Chemistry	University of Missouri-St.Louis, USA	2550

ความเชี่ยวชาญ

Inorganic chemistry, Applications of coordination chemistry to biological problems, Bioinorganic Chemistry, Metal toxicity, Nanotoxicity, Metal coating, Precious metal refining

ผลงานทางวิชาการ

1. บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (ย้อนหลัง 5 ปี)

1.1 Wasukan N, **Srisung S**, Kulthong K, Boonrungsiman S, Maniratanachote R. Determination of silver in personal care nanoproducts and effects on dermal exposure. J Nanopart Res 2015; 17:425.

1.2 Wasukan N, **Srisung S**, Kuno M, Kulthong K, Maniratanachote R. Interaction evaluation of silver and dithizone complexes using DFT calculations and NMR analysis. Spectrochimi Acta A Mol Biomol Spectrosc 2015;149: 830-8.

1.3 Srisung S, Suksrichavalit T, Prachayasittikul S, Ruchirawat S, Prachayasitikul V. Antimicrobial activity of 8-Hydroxyquinoline and Transition Metal Complex. International Journal of Pharmacology 2013; 9(2):1-6.

1.4 **สุจิตรา ศรีสังข์.** บทความวิชาการ เรื่อง ผลกระทบจากนิกเกิลในผลิตภัณฑ์สู่การกำหนดมาตรฐาน. วารสารวิทยาศาสตร์ มศว 2556;29(2):226-36.

1.5 **สุจิตรา ศรีสังข์.** ลิขสิทธ์ เรื่อง บทสรุปผู้บริหารของงานวิจัย: การพัฒนาน้ำยาชุบทองสีสำหรับการผลิตเครื่องประดับ ทะเบียนที่รับรอง ว.23480

2. บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Proceedings) (ย้อนหลัง 5 ปี)

2.1 Srisuwan S, **Srisung S**. Optimization study on Copper Cementation from Refining Wastewater, Burapha University International Conference 2015.736-741.

2.2 Wasukan N, **Srisung S**, Kulthong K, Maniratanachote R, A Method to Evaluate Potential Dermal Exposure to Silver in Nanoproducts. *Proceedings of NanoThailand* 2012 (2012) 1-4.

3. ตำรา/หนังสือ

-

4. ภาระงานสอน

รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**
คม 100	เคมีทั่วไป 1
คม 101	เคมีทั่วไป 2
คม 312	เคมีอินทรีย์ 1
คม 313	เคมีอินทรีย์ 2
คม 315	เคมีอินทรีย์สำหรับครู 1
คม 493	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์
คม 511	เคมีอินทรีย์ขั้นสูง
คม 516	เคมีของสารเชิงซ้อนโลหะอินทรีย์ของโลหะแทรนซิชัน
คม 517	จลนพลศาสตร์และกลไกของปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์
คม 612	หัวข้อพิเศษทางเคมีอินทรีย์
คม 714	เคมีชีวอินทรีย์
คม 761	สัมมนาเคมีประยุกต์ 1
คม 762	สัมมนาเคมีประยุกต์ 2
คม 763	สัมมนาเคมีประยุกต์ 3
คม 764	สัมมนาเคมีประยุกต์ 4

5. ทุนวิจัยที่ได้รับ (ย้อนหลัง 5 ปี)

ชื่อโครงการวิจัย	แหล่งทุน	ปีงบประมาณที่ได้รับทุน	ระบุสถานภาพ (หัวหน้าโครงการ/ผู้ร่วมโครงการ)
การศึกษาสมบัติของเชิงซ้อนกับอนุภาคซิลเวอร์นาโนด้วยแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์และวิธี UV-Vis Spectroscopy	ทุนวิจัยเงินรายได้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2559	หัวหน้าโครงการ
การวิเคราะห์ปริมาณซิงค์ออกไซด์ตัวอย่างชีวภาพจากหนอนไหมที่ได้รับใบหม่อนผสมอนุภาคนาโน ซิงค์ออกไซด์	ทุนวิจัยเงินรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2558	หัวหน้าโครงการ
การพัฒนากระบวนการแยกคืนโลหะทีค่าทองคำจากกากของเสีย	ทุนวิจัยเงินรายได้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2557	หัวหน้าโครงการ
การสะสม การส่งผ่าน และผลกระทบของโลหะและวัสดุนาโนต่อพืชของไทย	ทุนวิจัยเงินรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2557	หัวหน้าโครงการ
การศึกษาวิธีที่เหมาะสมสำหรับกระบวนการแยกโลหะทองแดงจากน้ำทิ้งอุตสาหกรรมสำหรับโรงงานขนาดเล็ก	ทุนวิจัยเงินรายได้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2556	หัวหน้าโครงการ
การประเมินสมบัติของสารเชิงซ้อนโลหะและลิแกนด์จำพวก heterocarboxylic acid	ทุนวิจัยเงินรายได้คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2555	หัวหน้าโครงการ
การประเมินคุณสมบัติสารเชิงซ้อนโลหะแทรนซิชันสู่ระดับนาโนในระบบชีวภาพกับอนุพันธ์ลิแกนด์ carboxylic acid ด้วยเทคนิคทางสเปกโทรสโกปี	ทุนวิจัยเงินรายได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2555	หัวหน้าโครงการ

ภาคผนวก ฉ ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหลักสูตร

ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหลักสูตร

ชื่อหลักสูตรเดิม ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์

ชื่อหลักสูตรปรับปรุง ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเคมีประยุกต์

เริ่มเปิดรับนิสิตในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 2560

สาระสำคัญ / ภาพรวมในการปรับปรุง

มีการเพิ่มรายวิชาในสาขาชีวเคมี เพราะการประยุกต์เคมีทางชีวภาพมีบทบาทสำคัญที่จะส่งผลให้งานวิจัยมีคุณภาพมากขึ้น กำหนดสมรรถนะของหลักสูตรและรายวิชาที่เป็นแกนสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะของหลักสูตร เช่น CH677 การออกแบบการทดลองทางเคมี และ CH678 เค้าโครงงานวิจัยใหม่ทางเคมีประยุกต์

	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	**หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560**
ปรัชญา	ศึกษา ค้นคว้าและวิจัย แสวงหาและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ทางเคมี เพื่อประยุกต์ใช้ให้เข้ากับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม	สร้างและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ทางเคมีเพื่อประยุกต์ใช้กับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
วัตถุประสงค์	1. เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทางเคมีในเชิงการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประยุกต์องค์ความรู้ทางเคมี 2. เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่เป็นผู้นำและสามารถวิจัยทางเคมีเพื่อพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และยั่งยืน 3. เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่สามารถถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ทางเคมีในด้านการเรียนการสอนและการวิจัย 4. เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณธรรมและมีความรับผิดชอบต่อสังคม	เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณลักษณะ 1. มีคุณธรรมและมีความรับผิดชอบต่อสังคม 2. มีความรู้ความสามารถทางเคมีในเชิงการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประยุกต์องค์ความรู้ทางเคมี 3. เป็นผู้นำและสามารถวิจัย สร้างองค์ความรู้ใหม่ทางเคมีประยุกต์ เพื่อประยุกต์ใช้กับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม 4. มีความสามารถถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ทางเคมีประยุกต์

เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร

ไม่เปลี่ยนแปลง

หมวดวิชา	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560
1.หมวดวิชาบังคับ	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
2.หมวดวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
3.ปริญญานิพนธ์	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	48 หน่วยกิต	48 หน่วยกิต

ปรับแผนการเรียน

แบบ 1.1 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรเดิม พ.ศ.2555

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2**	
คม 761 สัมมนาเคมีประยุกต์ 1	ไม่นับหน่วยกิต	คม 762 สัมมนาเคมีประยุกต์ 2	ไม่นับหน่วยกิต
คม 797 ปริญญานิพนธ์	8 หน่วยกิต	คม 797 ปริญญานิพนธ์	8 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	8 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	8 หน่วยกิต
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2**	
คม 763 สัมมนาเคมีประยุกต์ 3	ไม่นับหน่วยกิต	คม 764 สัมมนาเคมีประยุกต์ 4	ไม่นับหน่วยกิต
คม 797 ปริญญานิพนธ์	8 หน่วยกิต	คม 797 ปริญญานิพนธ์	8 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	8 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	8 หน่วยกิต
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2**	
คม 797 ปริญญานิพนธ์	8 หน่วยกิต	คม 797 ปริญญานิพนธ์	8 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	8 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	8 หน่วยกิต

แบบ 1.1 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2**	
คม 761 สัมมนาเคมีประยุกต์ 1 ศึกษาหัวข้อปริญญานิพนธ์	ไม่นับหน่วยกิต	คม 762 สัมมนาเคมีประยุกต์ 2 ศึกษาหัวข้อปริญญานิพนธ์	ไม่นับหน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	- หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	- หน่วยกิต
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2**	
คม 763 สัมมนาเคมีประยุกต์ 3	ไม่นับหน่วยกิต	คม 764 สัมมนาเคมีประยุกต์ 4	ไม่นับหน่วยกิต
ปพด 892 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก (เสนอเค้าโครงศึกษาปริญญานิพนธ์)	12 หน่วยกิต	ปพด 892 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	12 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	12 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	12 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2	
ปพด 892 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	12 หน่วยกิต	ปพด 892 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	12 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	12 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	12 หน่วยกิต

แบบ 2.1 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรเดิม พ.ศ.2555

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	
วิชาเลือก	4 หน่วยกิต	คม 762 สัมมนาเคมีประยุกต์ 2	1 หน่วยกิต
คม 760 ปัญหาพิเศษ	2 หน่วยกิต	คม 799 ปริญญานิพนธ์	7 หน่วยกิต
คม 761 สัมมนาเคมีประยุกต์ 1	1 หน่วยกิต		
รวมจำนวนหน่วยกิต	7 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	8 หน่วยกิต
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2**	
วิชาเลือก	2 หน่วยกิต	คม 763สัมมนาเคมีประยุกต์ 3	1 หน่วยกิต
คม 799 ปริญญานิพนธ์	6 หน่วยกิต	คม 799 ปริญญานิพนธ์	7 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	8 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	8 หน่วยกิต
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2**	
คม 799 ปริญญานิพนธ์	8 หน่วยกิต	คม 799 ปริญญานิพนธ์	8 หน่วยกิต
คม 764 สัมมนาเคมีประยุกต์ 4	1 หน่วยกิต		
รวมจำนวนหน่วยกิต	9 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	8 หน่วยกิต

แบบ 2.1 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	
วิชาเลือก	2 หน่วยกิต	คม 762 สัมมนาเคมีประยุกต์ 2	1 หน่วยกิต
คม 760 ปัญหาพิเศษ	2 หน่วยกิต	วิชาเลือก	4 หน่วยกิต
คม 761 สัมมนาเคมีประยุกต์ 1	1 หน่วยกิต		
รวมจำนวนหน่วยกิต	5 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	5 หน่วยกิต
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2**	
คม 763 สัมมนาเคมีประยุกต์ 3	1 หน่วยกิต	คม 764 สัมมนาเคมีประยุกต์ 4	1 หน่วยกิต
ปพด 891 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก (เสนอเค้าโครงศึกษาปริญญานิพนธ์)	9 หน่วยกิต	ปพด 891 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	9 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	10 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	10 หน่วยกิต
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2**	
ปพด 891 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	9 หน่วยกิต	ปพด 891 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	9 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	9 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	9 หน่วยกิต

แบบ 2.2 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรเดิม พ.ศ.2555

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2**	
วิชาเลือก	9 หน่วยกิต	วิชาเลือก	7 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	9 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	7 หน่วยกิต
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2**	
วิชาเลือก	2 หน่วยกิต	คม 761 สัมมนาเคมีประยุกต์ 1	1 หน่วยกิต
คม 760 ปัญหาพิเศษ	2 หน่วยกิต	คม 797 ปริญญานิพนธ์	8 หน่วยกิต
คม 797ปริญญานิพนธ์	5 หน่วยกิต		
รวมจำนวนหน่วยกิต	8 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	9 หน่วยกิต
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2**	
คม 762 สัมมนาเคมีประยุกต์ 2	1 หน่วยกิต	คม 763สัมมนาเคมีประยุกต์ 3	1 หน่วยกิต
คม 797 ปริญญานิพนธ์	8 หน่วยกิต	คม 797 ปริญญานิพนธ์	8 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	9หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	9 หน่วยกิต
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2**	
คม 764 สัมมนาเคมีประยุกต์ 4	1 หน่วยกิต		
คม 797 ปริญญานิพนธ์	9 หน่วยกิต	คม 797 ปริญญานิพนธ์	10 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	10 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	10 หน่วยกิต

แบบ 2.2 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2**	
วิชาเลือก	9 หน่วยกิต	วิชาเลือก	7 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	9 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	7 หน่วยกิต
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2**	
วิชาเลือก	2 หน่วยกิต	คม 761 สัมมนาเคมีประยุกต์ 2	1 หน่วยกิต
คม 760 ปัญหาพิเศษ	2 หน่วยกิต		
คม 761 สัมมนาเคมีประยุกต์ 1	1 หน่วยกิต		
รวมจำนวนหน่วยกิต	5 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	1 หน่วยกิต
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		**ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2**	
คม 762 สัมมนาเคมีประยุกต์ 3	1 หน่วยกิต	คม 763 สัมมนาเคมีประยุกต์ 4	1 หน่วยกิต
ปพด 892 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก (เสนอเค้าโครงศึกษาปริญญานิพนธ์)	12 หน่วยกิต	ปพด 892 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	12 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	13 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	13 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2	
ปพด 892 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	12 หน่วยกิต	ปพด 892 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	12 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิต	12 หน่วยกิต	รวมจำนวนหน่วยกิต	12 หน่วยกิต

หมวดวิชาบังคับ

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		หมายเหตุ
คม 760 ปัญหาพิเศษ ปัญหาพิเศษหรือหัวข้อที่น่าสนใจและทันสมัยทางสาขาวิชาเคมีประยุกต์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องจากวารสารทางวิชาการ	2(2-0-4)	คม 760 ปัญหาพิเศษ ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาพิเศษ หัวข้อที่น่าสนใจและทันสมัยทางสาขาวิชาเคมีประยุกต์	2(1-2-3)	ปรับระบบหน่วยกิต ปรับคำอธิบายรายวิชา
คม 761 สัมมนาเคมีประยุกต์ 1	1(0-2-1)	คม 761 สัมมนาเคมีประยุกต์ 1	1(0-2-1)	คงเดิม
คม 762 สัมมนาเคมีประยุกต์ 2	1(0-2-1)	คม 762 สัมมนาเคมีประยุกต์ 2	1(0-2-1)	คงเดิม
คม 763 สัมมนาเคมีประยุกต์ 3	1(0-2-1)	คม 763 สัมมนาเคมีประยุกต์ 3	1(0-2-1)	คงเดิม
คม 764 สัมมนาเคมีประยุกต์ 4	1(0-2-1)	คม 764 สัมมนาเคมีประยุกต์ 4	1(0-2-1)	คงเดิม

หมวดวิชาเลือก

กลุ่มวิชาเคมีประยุกต์

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หมายเหตุ
คม 589 ทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับการวิจัย 1(1-0-2)	คม 589 ทรัพย์สินทางปัญญาสำหรับการวิจัย 1(1-0-2)	คงเดิม
คม 674 การประยุกต์เคมีในนาโนเทคโนโลยี 2(2-0-4)	คม 674 การประยุกต์เคมีในนาโนเทคโนโลยี 2(1-2-3)	ปรับระบบหน่วยกิต
คม 676 เคมีคอมบิเนทอเรียล 2(2-0-4) บทบาทของเคมีคอมบิเนทอเรียลในงานวิจัยที่เกี่ยวกับสารใหม่ๆที่ใช้ในการบำบัดโรค หลักการของการใส่รหัสและการประยุกต์ใช้ในการสังเคราะห์กลุ่มสารที่มีความหลากหลายโครงสร้าง การออกแบบการสังเคราะห์กลุ่มสารให้มีสภาวะที่ดีที่สุดโดยวิธีวิเคราะห์แบบย้อนกลับ การคัดเลือกตัวเชื่อม และการสลายตัวเชื่อมที่เหมาะสม การติดตามปฏิกิริยาในวัฏภาคของแข็งโดยเทคนิคสเปกโทรสโกปี	คม 676 เคมีคอมบิเนทอเรียล 2(2-0-4) บทบาทของเคมีคอมบิเนทอเรียลในงานวิจัยที่เกี่ยวกับสารใหม่ที่ใช้ในการบำบัดโรค หลักการของการใส่รหัสและการประยุกต์ใช้ในการสังเคราะห์กลุ่มสารที่มีความหลากหลายโครงสร้าง การออกแบบการสังเคราะห์กลุ่มสารให้มีสภาวะที่ดีที่สุดโดยวิธีวิเคราะห์แบบย้อนกลับ การคัดเลือกตัวเชื่อม และการสลายตัวเชื่อมที่เหมาะสม การติดตามปฏิกิริยาในวัฏภาคของแข็งโดยเทคนิคสเปกโทรสโกปี	ปรับคำอธิบายรายวิชา
คม 677 การออกแบบการทดลองทางเคมี 2(2-0-4) การค้นคว้า ออกแบบการวิจัยและทดลองเฉพาะเรื่องตามความสนใจ เพื่อเพิ่มทักษะและความชำนาญในการทดลองแบบประยุกต์โดยนำเครื่องมือและเทคนิคต่างๆมาประยุกต์ใช้	คม 677 การออกแบบการทดลองทางเคมี 2(1-2-3) การออกแบบการวิจัยและทดลองเฉพาะเรื่องตามความสนใจ เพื่อเพิ่มทักษะและความชำนาญในการทดลองแบบประยุกต์โดยนำเครื่องมือและเทคนิคมาประยุกต์ใช้	ปรับระบบหน่วยกิต ปรับคำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หมายเหตุ
คม 678 เค้าโครงงานวิจัยใหม่ทางเคมี 2(2-0-4) การนำเสนอและวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่สร้างขึ้นจากการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและการวิจัยทางเคมี การออกแบบและนำเสนอโครงงานวิจัยใหม่และอภิปรายร่วมกันระหว่างนิสิตและอาจารย์	คม 678 เค้าโครงงานวิจัยใหม่ทางเคมีประยุกต์ 2(1-2-3) การนำเสนอและวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่สร้างขึ้นจากการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและการวิจัยทางเคมีประยุกต์ การออกแบบ นำเสนอ และป้องกันโครงงานวิจัยใหม่	ปรับชื่อรายวิชา ปรับระบบหน่วยกิต ปรับคำอธิบายรายวิชา
คม 682 เคมีสะอาด 2(2-0-4)	คม 682 เคมีสะอาด 2(1-2-3)	ปรับระบบหน่วยกิต
คม 773 การวิเคราะห์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขั้นสูง 2(2-0-4)	คม 773 การวิเคราะห์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขั้นสูง 2(2-0-4)	คงเดิม
คม 775 การประยุกต์เคมีเชิงฟิสิกส์ในวิทยาศาสตร์ชีวภาพ 2(2-0-4) การเคลื่อนไหวระดับโมเลกุลและสมบัติการเคลื่อนย้ายของชีวโมเลกุล อัตราการเกิดปฏิกิริยา จลนพลศาสตร์เอนไซม์ และสเปกโทรสโกปีของโครงสร้างสารชีวโมเลกุล	คม 775 การประยุกต์เคมีเชิงฟิสิกส์ในวิทยาศาสตร์ชีวภาพ 2(1-2-3) ศึกษาการเคลื่อนไหวระดับโมเลกุลและสมบัติการเคลื่อนย้ายของชีวโมเลกุล วิเคราะห์อัตราการเกิดปฏิกิริยา จลนพลศาสตร์เอนไซม์ และสเปกโทรสโกปีของโครงสร้างสารชีวโมเลกุล	ปรับระบบหน่วยกิต ปรับคำอธิบายรายวิชา
คม 783 การออกแบบและค้นพบยา 2(2-0-4)	คม 783 การออกแบบและค้นพบยา 2(1-2-3)	ปรับระบบหน่วยกิต

กลุ่มวิชาเคมีอินทรีย์

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หมายเหตุ
คม 516 เคมีของสารเชิงซ้อนโลหะอินทรีย์ของโลหะแทรนซิชัน 3(3-0-6)	คม 516 เคมีของสารเชิงซ้อนโลหะอินทรีย์ของโลหะแทรนซิชัน 3(2-2-5)	ปรับระบบหน่วยกิต
คม 517 จลนพลศาสตร์และกลไกของปฏิกิริยาในเคมีอินทรีย์ 3(3-0-6)	คม 517 จลนพลศาสตร์และกลไกของปฏิกิริยาในเคมีอินทรีย์ 3(2-2-5)	ปรับระบบหน่วยกิต
คม 612 หัวข้อพิเศษทางเคมีอินทรีย์ 2(2-0-4) ทฤษฎีและความก้าวหน้าทางเคมีอินทรีย์ และเคมีอินทรีย์ประยุกต์	คม 612 หัวข้อพิเศษทางเคมีอินทรีย์ 2(2-1-3) ความก้าวหน้าทางทฤษฎีและงานวิจัยที่สำคัญในปัจจุบันทางเคมีอินทรีย์ เคมีอินทรีย์ประยุกต์ และการประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ	ปรับระบบหน่วยกิต ปรับคำอธิบายรายวิชา
คม 714 เคมีชีวอินทรีย์ 2(2-0-4)	คม 714 เคมีชีวอินทรีย์ 2(2-0-4)	คงเดิม
คม 715 เคมีของการเร่งปฏิกิริยา 2(2-0-4) CH 715 Catalytic Chemistry ทฤษฎีที่เกี่ยวกับเคมีของการเร่งปฏิกิริยา สมบัติทางเคมีและทางกายภาพของสารเร่งปฏิกิริยา การพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาแบบเอกพันธ์และวิวิธพันธ์ การประยุกต์การเร่งปฏิกิริยาในอุตสาหกรรม	คม 715 เคมีในการเร่งปฏิกิริยา 2(1-2-3) CH 715 Catalysis in Chemistry ทฤษฎีที่เกี่ยวกับเคมีในการเร่งปฏิกิริยา สมบัติทางเคมีและทางกายภาพของสารเร่งปฏิกิริยา การพัฒนาสารเร่งปฏิกิริยาแบบเอกพันธ์และวิวิธพันธ์ การประยุกต์การเร่งปฏิกิริยาในอุตสาหกรรม	ปรับชื่อรายวิชา ปรับระบบหน่วยกิต ปรับคำอธิบายรายวิชา
คม 716 การประยุกต์เชิงเคมีของทฤษฎีกลุ่ม 2(2-0-4)	คม 716 การประยุกต์เชิงเคมีของทฤษฎีกลุ่ม 2(1-2-3)	ปรับระบบหน่วยกิต

กลุ่มวิชาเคมีอินทรีย์

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หมายเหตุ
คม 525 เทคนิคทางสเปกโทรสโกปีในเคมีอินทรีย์ 3(3-0-6)	คม 525 เทคนิคทางสเปกโทรสโกปีในเคมีอินทรีย์ 3(2-2-5)	ปรับระบบหน่วยกิต
คม 527 ปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ขั้นสูง 3(3-0-6)	คม 527 ปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ขั้นสูง 3(2-2-5)	ปรับระบบหน่วยกิต
คม 528 เคมีอินทรีย์เชิงฟิสิกส์ 3(3-0-6)	คม 528 เคมีอินทรีย์เชิงฟิสิกส์ 3(3-0-6)	คงเดิม
คม 623 หัวข้อพิเศษทางเคมีอินทรีย์ 2(2-0-4) ทฤษฎีและความก้าวหน้าทางเคมีอินทรีย์ และเคมีอินทรีย์ประยุกต์	คม 623 หัวข้อพิเศษทางเคมีอินทรีย์ 2(1-2-3) ความก้าวหน้าทางทฤษฎีและงานวิจัยที่สำคัญในปัจจุบันทางเคมีอินทรีย์ เคมีอินทรีย์ชีวภาพ เคมีอินทรีย์ประยุกต์ และการประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ	ปรับระบบหน่วยกิต ปรับคำอธิบายรายวิชา
คม 624 การสังเคราะห์ทางเคมีอินทรีย์ขั้นสูง 2(2-0-4) ความก้าวหน้าของวิธีสังเคราะห์สารอินทรีย์ในปัจจุบัน การวิเคราะห์และการวางแผนสังเคราะห์สารอินทรีย์เพื่อไปสู่โมเลกุลเป้าหมายชนิดต่าง ๆ	คม 624 การสังเคราะห์ทางเคมีอินทรีย์ขั้นสูง 2(1-2-3) ความก้าวหน้าของวิธีสังเคราะห์สารอินทรีย์ในปัจจุบัน การวิเคราะห์และการวางแผนสังเคราะห์สารอินทรีย์แบบคิดย้อนกลับเพื่อไปสู่โมเลกุลเป้าหมายหลากชนิด	ปรับระบบหน่วยกิต ปรับคำอธิบายรายวิชา

กลุ่มวิชาเคมีเชิงฟิสิกส์

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หมายเหตุ
คม 539 อุณหพลศาสตร์ขั้นสูง 3(3-0-6)	คม 539 อุณหพลศาสตร์ขั้นสูง 3(3-0-6)	คงเดิม
คม 636 เคมีคำนวณขั้นสูง 2(1-3-2)	คม 636 เคมีคำนวณขั้นสูง 2(1-3-2)	คงเดิม
คม 638 หัวข้อพิเศษทางเคมีเชิงฟิสิกส์ 2(2-0-4) พัฒนาการและทฤษฎีใหม่ๆทางเคมีเชิงฟิสิกส์ รวมทั้งการประยุกต์ใช้	คม 638 หัวข้อพิเศษทางเคมีเชิงฟิสิกส์ 2(1-2-3) ความก้าวหน้าทางทฤษฎีและงานวิจัยที่สำคัญในปัจจุบันทางเคมีเชิงฟิสิกส์ เคมีเชิงฟิสิกส์ประยุกต์ และการประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ	ปรับระบบหน่วยกิต ปรับคำอธิบายรายวิชา
คม 730 เคมีควอนตัม 3(3-0-6)	คม 730 เคมีควอนตัม 3(3-0-6)	คงเดิม
คม 733 จลนพลศาสตร์และกลไกของปฏิกิริยาเคมี 3(3-0-6) จลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาอย่างง่าย ทฤษฎีการชน ทฤษฎีสภาวะทรานซิชัน ปฏิกิริยาคู่ขนาน ปฏิกิริยาลูกโซ่ ปฏิกิริยาที่มีตัวเร่งปฏิกิริยาและจลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาอนุมูล	คม 733 จลนพลศาสตร์และกลไกของปฏิกิริยาเคมี 3(2-2-5) ศึกษาทฤษฎีการชน ทฤษฎีสภาวะทรานซิชัน และวิเคราะห์จลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยา ปฏิกิริยาคู่ขนาน ปฏิกิริยาลูกโซ่ ปฏิกิริยาที่มีตัวเร่งปฏิกิริยาและปฏิกิริยาอนุมูล	ปรับระบบหน่วยกิต ปรับคำอธิบายรายวิชา

กลุ่มวิชาชีวเคมี

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หมายเหตุ
-	คม 541 ชีวเคมีขั้นสูง 1 3(3-0-6) CH 541 Advanced Biochemistry 1 สมบัติ โครงสร้างและวิถีเมแทบอลิซึมของชีวโมเลกุลภายในเซลล์ กลไกการควบคุมระดับเซลล์จลนศาสตร์ขั้นสูงของเอนไซม์และกลไกการเร่งปฏิกิริยา เสถียรภาพและการวิเคราะห์โครงรูปของมหโมเลกุล การทำงานร่วมกันของชีวโมเลกุล การจัดโครงสร้างดีเอ็นเอ กระบวนการเปลี่ยนแปลงอาร์เอ็นเอ ดีเอ็นเอรีคอมบิแนนท์	รายวิชาใหม่
-	คม 542 ชีวเคมีขั้นสูง 2 2(2-0-4) CH 542 Advanced Biochemistry 2 เทคโนโลยีของเอนไซม์และยีน วิธีวิจัยยุคใหม่ทางชีวโมเลกุล และชีวเคมีนำสมัย	รายวิชาใหม่
-	คม 543 เทคโนโลยีเอนไซม์ 2(2-0-4) CH543 Enzyme Technology จลนศาสตร์ขั้นสูงของเอนไซม์ กลไกการเร่งปฏิกิริยาและเทคโนโลยีของเอนไซม์	รายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หมายเหตุ
-	คม 596 เทคนิคสำหรับการทำวิจัยทางชีวเคมีและชีววิทยาระดับโมเลกุล 2(0-6-0) CH 596 Biochemical and Molecular Biological Techniques for Research เทคนิคที่เกี่ยวกับปฏิบัติการทางชีวเคมี การแยกสารโดยเทคนิคทางโครมาโทกราฟีและอิเล็กโทรโฟรีซิส การวิเคราะห์สารด้วยวิธีทางสเปกโทรสโกปี และเทคนิคเบื้องต้นทางพันธุวิศวกรรม	รายวิชาใหม่
-	คม 642 หัวข้อพิเศษทางชีวเคมี 2(1-2-3) CH 642 Selected Topics in Biochemistry ความก้าวหน้าทางทฤษฎีและงานวิจัยที่สำคัญในปัจจุบันทางชีวเคมี ชีวเคมีประยุกต์ และการประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ	รายวิชาใหม่
-	คม 643 ชีวฟิสิกส์ของโปรตีน 2(1-2-3) CH 643 Protein Biophysics สมบัติ โครงสร้างและหน้าที่ของกรดอะมิโนและโปรตีน พันธะและแรงยึดเหนี่ยวในโครงสร้าของโปรตีน โดยใช้เทคนิคทางชีวสารสนเทศน์ และเทคนิคทางชีวเคมีเชิงฟิสิกส์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ	รายวิชาใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หมายเหตุ
-	คม 644 พันธุวิศวกรรม 2(2-0-4) CH 644 Genetic Engineering หลักการทางพันธุศาสตร์ระดับโมเลกุลและการประยุกต์ทางพันธุวิศวกรรม	รายวิชาใหม่
-	คม 645 พันธุศาสตร์ระดับโมเลกุล 2(2-0-4) CH 645 Molecular Genetics การจัดตัวของจีโนมในยูคาริโอต การกลายพันธุ์และวิวัฒนาการของยีน มิวเตชั่น การควบคุมการแสดงของยีนจากสัญญาณภายนอกเซลล์ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการของเซลล์ และการก่อมะเร็ง รวมทั้งความรู้ด้านเทคโนโลยียีน	รายวิชาใหม่
-	คม 691 ปฏิบัติการพันธุวิศวกรรม 2(0-6-0) CH 691 Genetic Engineering Laboratory ปฏิบัติการทางเทคโนโลยีรีคอมบิแนนท์ดีเอ็นเอและพันธุวิศวกรรม	รายวิชาใหม่

กลุ่มวิชาเคมีวิเคราะห์

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		หมายเหตุ
คม 558 เคมีวิเคราะห์สเปกโทรสโกปี	2(2-0-4)	คม 558 เคมีวิเคราะห์สเปกโทรสโกปี	2(2-0-4)	คงเดิม
คม 559 เคมีวิเคราะห์ทางไฟฟ้า	2(2-0-4)	คม 559 เคมีวิเคราะห์ทางไฟฟ้า	2(1-2-3)	ปรับระบบหน่วยกิต
คม 594 ปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ	2(2-0-4)	คม 594 ปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ	2(2-0-4)	คงเดิม
คม 654 หัวข้อพิเศษทางเคมีวิเคราะห์ ทฤษฎีและความก้าวหน้าทางเคมีวิเคราะห์และเคมีวิเคราะห์ประยุกต์	2(2-0-4)	คม 654 หัวข้อพิเศษทางเคมีวิเคราะห์ ความก้าวหน้าทางทฤษฎีและงานวิจัยที่สำคัญในปัจจุบันทางเคมีวิเคราะห์ เคมีวิเคราะห์ประยุกต์ และการประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ	2(1-2-3)	ปรับระบบหน่วยกิต ปรับคำอธิบายรายวิชา
คม 655 เทคนิคการแยกสาร	3(3-0-6)	คม 655 เทคนิคการแยกสาร	3(2-2-5)	ปรับระบบหน่วยกิต
คม 757 เทคนิคโครมาโทกราฟีขั้นสูง	2(2-0-4)	คม 757 เทคนิคโครมาโทกราฟีขั้นสูง	2(1-2-3)	ปรับระบบหน่วยกิต

ปริญญานิพนธ์

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2555		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		หมายเหตุ
คม 799 ปริญญานิพนธ์	36 นก.	ปพด 891 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	36 นก.	เปลี่ยนรหัสและชื่อรายวิชา
คม 797 ปริญญานิพนธ์	48 นก.	ปพด 892 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญาเอก	48 นก.	เปลี่ยนรหัสและชื่อรายวิชา