

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 6/2564
วันที่ 15 พฤษภาคม 2564



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม
รับทราบการให้ความเห็นชอบ
เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2564

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) เป็นหลักสูตรที่ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) รหัสหลักสูตร 25491471106757 ซึ่งการปรับปรุงหลักสูตรเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยสาระสำคัญของการปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้ ได้ปรับโครงสร้างหลักสูตรให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัย และการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) ได้รับความร่วมมือจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนาและวิพากษ์หลักสูตรให้ได้หลักสูตรที่มีมาตรฐานสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ โควินท์ทวีวัฒน์
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
กุมภาพันธ์ 2564

สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	(1)
สารบัญ.....	(2)
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป.....	1
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร.....	7
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร.....	9
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล.....	63
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา.....	80
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์.....	82
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร.....	83
หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร.....	89
ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555.....	91
ภาคผนวก ข ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2557.....	101
ภาคผนวก ค ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555.....	103
ภาคผนวก ง คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง.....	108
ภาคผนวก จ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผลงานทางวิชาการ.....	113
ภาคผนวก ฉ ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรก่อนและหลังการปรับปรุง.....	123
ภาคผนวก ช การออกแบบตามแนวคิด Outcome-based education (OBE).....	146
ภาคผนวก ซ รายงานสรุปผลการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ครั้งที่ 6/2564.....	150

**หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ 2564)**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 25491471106757
ชื่อหลักสูตร (ไทย) หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง
ชื่อหลักสูตร (อังกฤษ) Bachelor of Science Program in Cosmeceutical Chemistry

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมีเวชสำอาง)
ชื่อย่อ (ไทย) วท.บ. (เคมีเวชสำอาง)
ชื่อเต็ม(อังกฤษ) Bachelor of Science (Cosmeceutical Chemistry)
ชื่อย่อ(อังกฤษ) B.Sc. (Cosmeceutical Chemistry)

3. วิชาเอก

-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 123 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยหรือนักศึกษาต่างประเทศที่มีความสามารถในการใช้ภาษาไทย

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง เพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเคมีเวชสำอาง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) ปรับปรุงจากหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิตบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) รหัสหลักสูตร 25491471106757

6.2 คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการประชุมครั้งที่ 1/2564 วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2564

6.3 คณะอนุกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรของสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 3/2564 วันที่ 8 เมษายน 2564

6.4 สภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 4/2564 วันที่ 29 เมษายน 2564

6.5 คณะอนุกรรมการกลั่นกรองงานวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 4/2564 วันที่ 30 เมษายน 2564

6.6 สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ในการประชุมครั้งที่ 6/2564 วันที่ 15 พฤษภาคม 2564 ได้อนุมัติหลักสูตรให้เปิดสอนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2566

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 ผู้ประกอบการทางเวชสำอาง หรือผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

8.2 นักปฏิบัติการเคมีเวชสำอาง

8.3 นักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เวชสำอาง

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
1	นางสาวสุวิมล นวลพระลักษณ์ 3-1006-XXXXXX-XX-2	รอง ศาสตราจารย์	วท.ด. (เคมี) หลักสูตรโทควบเอก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545
			วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2539
2	นางสาวรุ่งทิพา ชิตทอง 3-5007-XXXXXX-XX-8	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (เคมี) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2550
			วท.ม. (เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543
			วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2540
3	นางสาวอรุณรัตน์ สันธิติกวินสกุล 3-1901-XXXXXX-XX-0	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (เคมี) หลักสูตรโทควบเอก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2548
			วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2540
4	นางสาวกัญจน์รัตน์ สุขรัตน์ 3-7403-XXXXXX-XX-7	อาจารย์	วท.ด. (เคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2554
			วท.ม. (เคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2547
			วท.บ. (เคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2543
5	นางสาวจันจิรา จรามรบูรพงศ์ 1-7099-XXXXXX-XX-6	อาจารย์	วท.ม. (เคมีอินทรีย์) มหาวิทยาลัยศิลปากร	2558
			วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยศิลปากร	2555

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ด้วยสถานการณ์การพัฒนาอุตสาหกรรมสมุนไพร และแนวโน้มมูลค่าการผลิต-นำเข้า ประกอบกับความต้องการบุคลากรในอุตสาหกรรมเป้าหมายแห่งอนาคต New S-curve อีกทั้งการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อระบบการศึกษา ทั้งในด้านโอกาสและภัยคุกคาม ดังนั้นจึงต้องมีการจัดการบริหารองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาและสร้างองค์ความรู้ รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เกิดความเชื่อมโยงกัน และส่งผลกระทบต่อแรงงาน ทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายแรงงานที่มีทักษะไปยังประเทศอื่นที่มีผลตอบแทนสูงกว่า ดังนั้นการพัฒนาคนให้มีคุณภาพโดยการเพิ่มแรงงานระดับกลางให้มีคุณภาพเพิ่มขึ้น เพิ่มสัดส่วนบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนา สามารถก้าวทันเทคโนโลยี ส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมสมุนไพรหรือที่เกี่ยวข้องมีความยั่งยืนและมีศักยภาพในการแข่งขันอยู่ในระดับที่สูงขึ้น พร้อมทั้งช่วยเสริมสร้างความแข็งแกร่งและความเจริญรุ่งเรืองต่อชุมชนและสังคมด้วย องค์ประกอบหลักที่สำคัญในการบรรลุจุดหมายดังกล่าว คือ บุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะปฏิบัติ และมีความสามารถในการบูรณาการความรู้ด้านเคมีและภูมิปัญญาสมุนไพรท้องถิ่น ซึ่งเป็นสาขาวิชาหนึ่งของวิทยาศาสตร์ เพื่อให้คำตอบที่มีทางเลือกหลากหลายในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เวชสำอางใหม่หรือที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทย พ.ศ. 2560-2564

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ปัจจุบันเวชสำอางที่มีการผสมผสานกับสมุนไพรได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก เนื่องจากสมุนไพรถือเป็นทรัพยากรหนึ่งที่สำคัญของประเทศ และเป็นผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ หากสามารถนำภูมิปัญญาท้องถิ่นของสมุนไพรมาต่อยอดและพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เคมีเวชสำอางหรือที่เกี่ยวข้องได้ จะมีประโยชน์อย่างมหาศาล แต่การวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรให้ได้มาตรฐานสากล จะต้องมีขั้นตอนต่างๆ เป็นไปตามเกณฑ์ข้อกำหนด ทั้งนี้จะเป็นการสร้างความมั่นคง เพิ่มรายได้ ก่อให้เกิดการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนอย่างยั่งยืนได้

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

สาขาวิชาเคมีตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางด้านเคมีเวชสำอางหรือที่เกี่ยวข้องอย่างมีคุณภาพ มีองค์ความรู้และทักษะปฏิบัติการที่สามารถนำองค์ความรู้ทางด้านเคมีไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรท้องถิ่นให้เกิดมูลค่าและสร้างนวัตกรรมได้ โดยบุคลากรที่ผลิตต้องมีประสบการณ์ในลักษณะที่เป็นผู้รู้จักจริงและปฏิบัติได้ กระตุ้นให้ใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการสร้างความเป็นเลิศทางวิชาการ ประกอบกับปัจจุบันทางสาขาวิชาเคมีของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมมีความพร้อมทั้งทางด้านคณาจารย์ ครุภัณฑ์ และอุปกรณ์

เครื่องมือที่รองรับการจัดการเรียนการสอนและการศึกษาวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ สาขาวิชาเคมีจึงปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยเป็นไปตามความต้องการบุคลากรในอุตสาหกรรมเป้าหมายแห่งอนาคต New S-curve สร้างความแข็งแกร่งทางวิชาการ และนำไปสู่การศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น รวมถึงส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร ที่มีในชุมชนสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจให้ชุมชนและท้องถิ่น สามารถผลิตงานวิจัยที่มีประโยชน์และเป็นที่ยอมรับ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในงานภาคอุตสาหกรรมได้

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมมีพันธกิจที่สำคัญนอกเหนือจากการผลิตบัณฑิต คือ การเพิ่มขีดความสามารถและพัฒนาศักยภาพของชุมชนท้องถิ่น อีกทั้งมุ่งหวังที่จะผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพคู่คุณธรรม และขยายโอกาสทางการศึกษา ทั้งนี้เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนกำลังคนที่มีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยเฉพาะจังหวัดนครปฐมเป็นศูนย์กลางของทั้งภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตรกรรม ซึ่งจำเป็นต้องใช้บุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับกาวิจัย พัฒนา อีกทั้งยุทธศาสตร์ของจังหวัดนครปฐมที่มีเป้าประสงค์ในการเพิ่มจำนวนผู้ผลิต ผู้ประกอบการด้านเกษตรอุตสาหกรรม และอุตสาหกรรมที่ได้ระดับมาตรฐานสากล ด้วยเหตุผลดังกล่าวมาข้างต้น ทางสาขาวิชาเคมีจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญอย่างยิ่งในการเปิดการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์และพันธกิจของจังหวัดและประเทศ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม (เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น)

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/หลักสูตรอื่น

13.3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

จัดการเรียนการสอนโดยคณะครุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ คณะพยาบาลศาสตร์ และสถาบันภาษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

13.1.2 วิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรนี้

13.2 รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

13.3 การบริหารจัดการ

สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินการจัดผู้สอนแต่ละรายวิชาโดยดำเนินการวางแผนร่วมกันของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน ในการกำหนดเนื้อหาและกลยุทธ์การสอน ตลอดจนการวัดและประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษาได้บรรลุผล การเรียนรู้ตามหลักสูตร

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

เวชสำอางเคมีสร้างสรรค์ สืบสานภูมิปัญญา พัฒนานวัตกรรมชุมชน

1.2 ความสำคัญ

หลักสูตรมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ เพื่อการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับด้านเคมี เวชสำอาง ตอบสนองความต้องการที่หลากหลายทั้งหน่วยงานราชการและเอกชน การกำหนดโครงสร้างหลักสูตรจึงคำนึงถึงเนื้อหาความรู้ที่จะเกิดประโยชน์สูงสุดด้วยการบูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ พื้นฐานและเคมีเข้าด้วยกันให้สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้กับชุมชนและท้องถิ่น นอกจากนี้หลักสูตรยังมุ่งส่งเสริมให้ผลิตบัณฑิตมีคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ รับผิดชอบต่อตนเองและสังคมได้

1.3 วัตถุประสงค์ เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะ ดังนี้

1.3.1 สามารถบูรณาการความรู้ด้านเคมีเวชสำอางเพื่อสร้างทรัพย์สินทางปัญญา และนวัตกรรมผลิตภัณฑ์จากพืชท้องถิ่นได้

1.3.2 มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพเคมีเวชสำอาง และมีจรรยาบรรณในการประกอบธุรกิจ

1.3.3 มีทักษะทางปัญญา ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ภาษา การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ การคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์และมีเหตุผล

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. จัดทำและปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558	1. พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากล 2. ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	1. เอกสารปรับปรุงหลักสูตร 2. รายงานผลการประเมินหลักสูตร
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	1. ติดตามความเปลี่ยนแปลงความต้องการของท้องถิ่น 2. ติดตามเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน 3. ติดตามความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต หรือนายจ้างอย่างสม่ำเสมอ	1. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน 2. รายงานผลการประเมิน ความพึงพอใจของผู้ใช้ บัณฑิตหรือนายจ้าง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
3. พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนและบริการวิชาการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์ทุกคนโดยเฉพาะอาจารย์ใหม่ ต้องเข้าอบรมเกี่ยวกับหลักสูตรการสอนรูปแบบต่างๆ และการวัดผลประเมินผล ทั้งนี้ เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการประเมินผลตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่ผู้สอนจะต้องสามารถวัดและประเมินผลได้เป็นอย่างดี 2. ส่งเสริมให้มีการนำความรู้ทั้งจากภาคทฤษฎีและปฏิบัติ และงานวิจัยไปใช้จริง เพื่อทำประโยชน์ให้แก่ชุมชน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การอบรม/พัฒนาตนเองของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 2. จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและความบรรลุผลสำเร็จ

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

ทั้งนี้ การจัดการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ฉบับปัจจุบันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมประกาศใช้

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจมีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน โดยกำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนไม่เกิน 8 สัปดาห์ และจำนวนหน่วยกิตไม่เกิน 9 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 มิถุนายน – ตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 พฤศจิกายน – มีนาคม

ภาคฤดูร้อน เมษายน – พฤษภาคม

ทั้งนี้ กำหนดการเปิด-ปิด ภาคการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง มีการเรียนรายวิชาทางวิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต และมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

2.2.2 มีคุณสมบัติอื่น ๆ เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 นักศึกษาขาดความรู้พื้นฐานและทักษะปฏิบัติการเบื้องต้นในบางรายวิชาของหลักสูตร

2.3.2 นักศึกษาส่วนใหญ่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 ควรมีการปรับพื้นฐานเพิ่มเติมและเสริมทักษะปฏิบัติการให้กับนักศึกษา ทั้งนี้ ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นหลัก

2.4.2 หาแหล่งทุน

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา					
คาดว่าจะรับเข้าศึกษา	2564	2565	2566	2567	2568
ชั้นปีที่ 1	60	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 2	-	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 3	-	-	60	60	60
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	60	60
รวม	60	120	180	240	240
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	60	60

2.6 งบประมาณตามแผน

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เท่ากับ 22,800 บาท/คน/ปี ดังนั้น สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง ขอเสนอตั้งงบประมาณรายรับตามจำนวนนักศึกษาแรกเข้าปีละ 60 คน ดังนี้

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2564	2565	2566	2567	2568
1. ค่าบำรุงการศึกษา	1,368,000	2,736,000	4,104,000	5,472,000	5,472,000
2. เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	180,000	360,000	540,000	720,000	720,000
รวมรายรับ	1,548,000	3,096,000	4,644,000	6,192,000	6,192,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย: บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2564	2565	2566	2567	2568
ก. งบดำเนินการ					
1.1 งบบุคลากร	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
1.2 งบดำเนินงาน	200,000	400,000	600,000	800,000	800,000
1.3 รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	788,400	2,026,800	3,265,200	4,503,600	4,503,600
รวม (ก)	1,188,400	2,626,800	4,065,200	5,503,600	5,503,600

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2564	2565	2566	2567	2568
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	250,000	504,000	756,000	1,008,000	1,008,000
รวม (ข)	250,000	504,000	756,000	1,008,000	1,008,000
รวม (ก) + (ข)	1,438,400	3,130,800	4,821,200	6,511,600	6,511,600
จำนวนนักศึกษา	60	120	180	240	240
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	23,973	26,090	26,784	27,131	27,131

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ฉบับปัจจุบันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมประกาศใช้ และ/หรือประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

มีการเทียบโอนหน่วยกิต เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรี ฉบับปัจจุบันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมประกาศใช้

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 123 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) มีรายละเอียด ดังนี้

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	123	หน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
1.5 เลือกเรียนในกลุ่มวิชาใดก็ได้ ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต

2. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า	87	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน	26	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ	42	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ	7	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
	1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร จำนวนไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ค)
1500201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม English for Intercultural Communication		3(3-0-6)
1500202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในบริบทสากล English for International Communication		3(3-0-6)
1500203	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ English for Effective Communication		3(3-0-6)
1500204	การสื่อสารอย่างผู้นำ Leadership Communication		3(3-0-6)

วิชาเสริม (ไม่นับหน่วยกิต) ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเพื่อเสริมความรู้ด้านภาษาอังกฤษตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยไม่นับหน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ค)
1500001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสังคม 1 English for Social Communication 1		3(3-0-6)
1500002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสังคม 2 English for Social Communication 2		3(3-0-6)
	1.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ค)
2000201	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง Philosophy of Sufficiency Economy		3(3-0-6)
2000202	สีสันแห่งชีวิต Life Style		3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2000203	การบริหารจัดการในศตวรรษที่ 21 Management in 21 st Century	3(3-0-6)

1.3 กลุ่มมนุษยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2500201	จิตวิญญาณราชภัฏนครปฐม NPRU Spirit	3(3-0-6)

1.4 กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4000201	เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม Digital Technology and Innovation	3(3-0-6)

1.5 เลือกเรียนในกลุ่มวิชาใดก็ได้ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

ให้เลือกรเรียนรายวิชาใด ๆ ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ หรือกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว รายวิชาดังต่อไปนี้

รายวิชาเลือก

1.5.1 กลุ่มภาษาและการสื่อสาร

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1500101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ Thai for Effective Communication	3(3-0-6)
1500102	ทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ English Listening and Speaking Skills	3(3-0-6)
1500103	การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English Usage for Communication	3(3-0-6)
1500104	ภาษาอังกฤษเพื่อการประกอบอาชีพ English for Professional Purposes	3(3-0-6)
1500205	การพัฒนาบุคลิกภาพและศิลปะการพูดให้สัมฤทธิ์ผล Development of Personality and Art of Effective Speech	3(3-0-6)
1500206	ภาษาอังกฤษในชั้นเรียน English Classroom Language	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1500207	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ Academic English	3(3-0-6)
1500208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน English for Job Application	3(3-0-6)
1500209	การนำเสนองานด้วยวาจาภาษาอังกฤษ Oral Presentation in English	3(3-0-6)
1500210	ภาษาอังกฤษเพื่อการเตรียมสอบ English for Test Preparation	3(3-0-6)
1500211	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(3-0-6)
1500212	การสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน Chinese Conversation at Work	3(3-0-6)
1500213	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น Basic Japanese	3(3-0-6)
1500214	ภาษาเขมรเบื้องต้น Basic Khmer	3(3-0-6)
1500215	ภาษาอินโดนีเซียเบื้องต้น Basic Indonesian	3(3-0-6)
1500216	ภาษาพม่าเบื้องต้น Basic Burmese	3(3-0-6)
1500217	ภาษาเวียดนามเบื้องต้น Basic Vietnamese	3(3-0-6)

1.5.2 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2000101	พลเมืองที่เข้มแข็ง Active Citizen	3(3-0-6)
2000204	พลวัตสังคมไทยและสังคมโลก Dynamic of Thai and Global Societies	3(3-0-6)
2000205	วัยใส ใจสะอาด Good Heart Youngster	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2000206	สิ่งแวดล้อมกับการดำเนินชีวิต Environment and Living	3(3-0-6)
2000207	วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง Sufficiency Economy Ways of Life	3(3-0-6)
2000208	เศรษฐกิจสร้างสรรค์ Creative Economy	3(3-0-6)
2000209	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Law in Daily Life	3(3-0-6)
2000210	ท้องถิ่นศึกษากับภูมิปัญญาไทยในการพัฒนาท้องถิ่น Local Study and Thai Wisdom in Local Development	3(3-0-6)

1.5.3 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2500101	ความซาบซึ้งในสุนทรียะ Aesthetic Appreciation	3(3-0-6)
2500202	ความสุขของชีวิต Happiness of Life	3(3-0-6)
2500203	มนุษย์กับการพัฒนาจิตใจ Human and Mental Development	3(3-0-6)
2500204	ศาสตร์และศิลป์ในการดำเนินชีวิต Science and Art of Living	3(3-0-6)
2500205	จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน Psychology in Daily Life	3(3-0-6)

1.5.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4000101	การสร้างเสริมและดูแลสุขภาพ Well-being Promotion and Care	3(3-0-6)
4000102	ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ 21 st Century Skills for Living and Occupations	3(3-0-6)
4000103	การคิดเชิงเหตุผล Logical Thinking	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4000202	การสร้างสรรค์นวัตกรรม Innovation Creativity	3(3-0-6)
4000203	ฟิต ฟอ์ เฟิร์ม Fit for Firm	3(3-0-6)
4000204	มนุษย์กับการใช้เหตุผล Human and Reasoning	3(3-0-6)
4000205	ความรู้รอบรู้ทางด้านสุขภาพ Health Literacy	3(3-0-6)
4000206	โลกกับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Science and Technology Development in the Changing World	3(3-0-6)
4000207	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับสิ่งแวดล้อม Science and Technology for Environment	3(3-0-6)
4000208	สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า Information for Study Skills	3(3-0-6)
4000209	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Daily Life	3(3-0-6)
4000210	พื้นฐานงานช่างในชีวิตประจำวัน Foundation of Handicraft in Daily Life	3(3-0-6)

2. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า

87 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาแกน

26 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4011108	ฟิสิกส์พื้นฐาน Fundamental Physics	3(3-0-6)
4011109	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน Fundamental Physics Laboratory	1(0-3-0)
4021111	เคมี 1 Chemistry 1	3(3-0-6)
4021112	ปฏิบัติการเคมี 1 Chemistry Laboratory 1	1(0-3-0)
4021113	เคมี 2 Chemistry 2	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4021114	ปฏิบัติการเคมี 2 Chemistry Laboratory 2	1(0-3-0)
4023810	ภาษาอังกฤษสำหรับเคมีเวชสำอาง English for Cosmeceutical Chemistry	3(3-0-6)
4031105	ชีววิทยา Biology	3(3-0-6)
4031106	ปฏิบัติการชีววิทยา Biology Laboratory	1(0-3-0)
4091606	คณิตศาสตร์เพื่อวิทยาศาสตร์ Mathematics for Science	3(3-0-6)
4192101	จุลชีววิทยา Microbiology	3(3-0-6)
4192102	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา Microbiology Laboratory	1(0-3-0)

2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ

42 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4022217	เคมีอนินทรีย์สำหรับเวชสำอาง Inorganic Chemistry for Cosmeceutical	3(2-2-5)
4022316	เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 1 Organic Chemistry for Cosmeceutical 1	3(2-2-5)
4022317	เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 2 Organic Chemistry for Cosmeceutical 2	3(2-2-5)
4022412	เคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับเวชสำอาง Physical Chemistry for Cosmeceutical	3(2-2-5)
4022512	ชีวเคมีสำหรับเวชสำอาง Biochemistry for Cosmeceutical	3(2-2-5)
4022616	เคมีวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง 1 Analytical Chemistry for Cosmeceutical 1	3(2-2-5)
4022617	เคมีวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง 2 Analytical Chemistry for Cosmeceutical 2	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4023732	วิทยาศาสตร์เวชสำอางเบื้องต้น Fundamentals of Cosmeceutical Science	3(3-0-6)
4023733	เคมีผลิตภัณฑ์ชุมชน 1 Community Product Chemistry 1	3(2-2-5)
4023734	เคมีผลิตภัณฑ์ชุมชน 2 Community Product Chemistry 2	3(2-2-5)
4023735	การตั้งตำรับเวชสำอาง Cosmeceutical Formulation	3(2-2-5)
4023736	มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนและอุตสาหกรรม Community and Industrial Product-Standard	3(3-0-6)
4023737	กฎหมาย จริยธรรม และความปลอดภัยในผลิตภัณฑ์เวชสำอาง Law, Ethics, and Safety in Cosmeceutical Product	3(2-2-5)
4023905	สัมมนาเคมีเวชสำอาง Seminar in Cosmeceutical Chemistry	1(0-2-1)
4024905	การวิจัยทางเคมีเวชสำอาง Research Project in Cosmeceutical Chemistry	2(0-4-2)

2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก ไม่น้อยกว่า

12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
3562201	ผู้ประกอบการอัจฉริยะ Intelligent Entrepreneur	3(2-2-5)
4023608	เครื่องมือวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง Analytical Instrumental for Cosmeceutical	3(2-2-5)
4023738	ธุรกิจจำลองทางเคมี Business Simulation in Chemicеutical	3(2-2-5)
4023739	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เวชสำอางเพื่อธุรกิจ Cosmeceutical Product Development for Business	3(2-2-5)
4023740	วัสดุบรรจุภัณฑ์และการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับเวชสำอาง Packaging Material and Packaging Design for Cosmeceutical	3(2-2-5)
4023741	เวชสำอางป้องกันแสงแดด Sunscreen Cosmeceutical	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4023742	เวชสำอางป้องกันการอักเสบ Anti-inflammatory Cosmeceutical	3(2-2-5)
4023743	เคมีของน้ำหอม Perfumery Chemistry	3(2-2-5)
4023744	การควบคุมคุณภาพสมุนไพร Herb Quality Control	3(3-0-6)
4023745	สีสำหรับผลิตภัณฑ์เวชสำอาง Color for Cosmeceutical Product	3(3-0-6)
4023746	ทักษะการคิดขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ Scientific Higher-Order Thinking Skill	3(3-0-6)
4023747	นวัตกรรมเวชสำอาง Cosmeceutical Innovation	3(2-2-5)

2.4 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ

7 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนจากกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ดังนี้

2.4.1 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ชั่วโมง)
4023811	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเวชสำอาง Pre-practicum in Cosmeceutical	2(90)
4024805	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเวชสำอาง Internship in Cosmeceutical	5(450)

2.4.2 กลุ่มสหกิจศึกษา

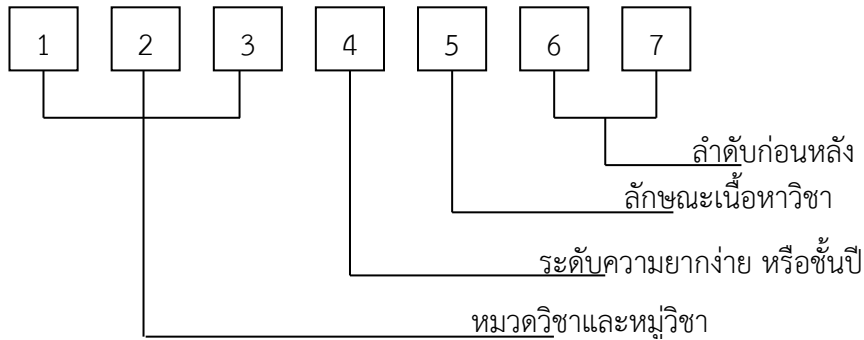
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ชั่วโมง)
4023812	การเตรียมสหกิจศึกษาทางเวชสำอาง Pre-cooperative Education in Cosmeceutical	1(45)
4024806	สหกิจศึกษาทางเวชสำอาง Cooperative Education in Cosmeceutical	6(540)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรนี้

ความหมายของเลขรหัสวิชา



เลขตัวที่ 1 - 3 บ่งบอกถึงหมวดวิชาและหมู่วิชา

เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา

เลขตัวที่ 6,7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

เลขตัวที่ 1- 3 บ่งบอกหมวดหมู่วิชา ดังนี้

- 150 หมายถึง กลุ่มภาษาและการสื่อสาร
- 200 หมายถึง กลุ่มสังคมศาสตร์
- 250 หมายถึง กลุ่มมนุษยศาสตร์
- 400 หมายถึง กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดวิชาเฉพาะด้าน

เลขตัวที่ 1- 3 บ่งบอกหมวดหมู่วิชา ดังนี้

- 400 หมายถึง หมู่วิชาที่ไม่สามารถจัดเข้าหมู่วิชาใดได้ในหมวดวิชาวิทยาศาสตร์
- 401 หมายถึง หมู่วิชาฟิสิกส์
- 402 หมายถึง หมู่วิชาเคมี
- 403 หมายถึง หมู่วิชาชีววิทยา
- 409 หมายถึง หมู่วิชาคณิตศาสตร์
- 411 หมายถึง หมู่วิชาสถิติ
- 419 หมายถึง หมู่วิชาจุลชีววิทยา

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกลักษณะเนื้อหาวิชาสาขาวิชาเคมี ดังนี้

- 1 หมายถึง กลุ่มวิชาที่เป็นพื้นฐาน
- 2 หมายถึง กลุ่มวิชาเคมีอินทรีย์
- 3 หมายถึง กลุ่มวิชาเคมีอินทรีย์

- 4 หมายถึง กลุ่มวิชาเคมีเชิงฟิสิกส์
- 5 หมายถึง กลุ่มวิชาชีวเคมี
- 6 หมายถึง กลุ่มวิชาเคมีวิเคราะห์
- 7 หมายถึง กลุ่มวิชาเคมีสหวิทยาการ
- 8 หมายถึง กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ
- 9 หมายถึง กลุ่มวิชาสัมมนาและโครงการวิจัย

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1500001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสังคม 1	3(3-0-6)	วิชาเสริม (ไม่นับหน่วยกิต)
2000201	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป (1)
2000203	การบริหารจัดการในศตวรรษที่ 21	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป (2)
2500201	จิตวิทยาญาณราชนครปฐม	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป (3)
4021111	เคมี 1	3(3-0-6)	เฉพาะ (แกน) (1)
4021112	ปฏิบัติการเคมี 1	1(0-3-0)	เฉพาะ (แกน) (2)
4031105	ชีววิทยา	3(3-0-6)	เฉพาะ (แกน) (3)
4031106	ปฏิบัติการชีววิทยา	1(0-3-0)	เฉพาะ (แกน) (4)
4091606	คณิตศาสตร์เพื่อวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)	เฉพาะ (แกน) (5)
รวม		20	หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1500002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสังคม 2	3(3-0-6)	วิชาเสริม (ไม่นับหน่วยกิต)
4000201	เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป (4)
XXXXXXX	วิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปเลือก	3(X-X-X)	ศึกษาทั่วไป (5)
4011108	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(3-0-6)	เฉพาะ (แกน) (6)
4011109	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	1(0-3-0)	เฉพาะ (แกน) (7)
4021113	เคมี 2	3(3-0-6)	เฉพาะ (แกน) (8)
4021114	ปฏิบัติการเคมี 2	1(0-3-0)	เฉพาะ (แกน) (9)
4023732	วิทยาศาสตร์เวชสำอางเบื้องต้น	3(3-0-6)	เฉพาะ (บังคับ) (1)
รวม		17	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1500201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป (6)
1500204	การสื่อสารอย่างผู้นำ	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป (7)
2000202	สีสันท่างชีวิต	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป (8)
4022217	เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ) (2)
4022316	เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 1	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ) (3)
4022412	เคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับเวชสำอาง	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ) (4)
4022616	เคมีวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง 1	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ) (5)
	รวม	21	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1500202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในบริบทสากล	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป (9)
4192101	จุลชีววิทยา	3(3-0-6)	เฉพาะ (แกน) (10)
4192102	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1(0-3-0)	เฉพาะ (แกน) (11)
4022317	เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 2	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ) (6)
4022512	ชีวเคมีสำหรับเวชสำอาง	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ) (7)
4022617	เคมีวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง 2	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ) (8)
4023733	เคมีผลิตภัณฑ์ชุมชน 1	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ) (9)
	รวม	19	หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1500203	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	3(3-0-6)	ศึกษาทั่วไป (10)
4023810	ภาษาอังกฤษสำหรับเคมีเวชสำอาง	3(3-0-6)	เฉพาะ (แกน) (12)
4023734	เคมีผลิตภัณฑ์ชุมชน 2	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ) (10)
4023735	การตั้งตำรับเวชสำอาง	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ) (11)
XXXXXXX	วิชาเฉพาะด้านเลือกเรียน	3(X-X-X)	เฉพาะ (เลือก) (1)
	รวม	15	หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
4023736	มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนและอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	เฉพาะ (บังคับ) (12)
4023737	กฎหมาย จริยธรรม และความปลอดภัย ในผลิตภัณฑ์เวชสำอาง	3(2-2-5)	เฉพาะ (บังคับ) (13)
4023905	สัมมนาเคมีเวชสำอาง	1(0-2-1)	เฉพาะ (บังคับ) (14)
XXXXXXX	วิชาเฉพาะด้านเลือกเรียน	3(X-X-X)	เฉพาะ (เลือก) (2)
XXXXXXX	วิชาเลือกเสรี	3(X-X-X)	เลือกเสรี (1)
XXXXXXX	วิชาเลือกเสรี	3(X-X-X)	เลือกเสรี (2)
	รวม	16	หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
4024905	การวิจัยทางเคมีเวชสำอาง	2(0-4-2)	เฉพาะ (บังคับ) (15)
XXXXXXX	วิชาเฉพาะด้านเลือกเรียน	3(X-X-X)	เฉพาะ (เลือก) (3)
XXXXXXX	วิชาเฉพาะด้านเลือกเรียน	3(X-X-X)	เฉพาะ (เลือก) (4)
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ เลือกเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง ดังนี้			
4023811	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเวชสำอาง	2(90)	เฉพาะ (พื้นฐานวิชาชีพฯ) (1)
หรือ			
4023812	การเตรียมสหกิจศึกษาทางเวชสำอาง	1(45)	เฉพาะ (พื้นฐานวิชาชีพฯ) (1)
รวม		9 หรือ 10	หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ เลือกเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง ดังนี้			
4024805	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเวชสำอาง	5(450)	เฉพาะ (พื้นฐานวิชาชีพฯ) (2)
หรือ			
4024806	สหกิจศึกษาทางเวชสำอาง	6(540)	เฉพาะ (พื้นฐานวิชาชีพฯ) (2)
รวม		5 หรือ 6	หน่วยกิต

สรุป จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	123	หน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	87	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม	3(3-0-6)

English for Intercultural Communication

การฟังข้อมูลที่เป็นจริงในหัวข้อที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมที่ต่างกัน การพูดเกี่ยวกับอัตลักษณ์ของบุคคล ภูมิศาสตร์ท้องถิ่น สภาพอากาศ การจ้างงาน อาหาร เทศกาล และการท่องเที่ยวต่างวัฒนธรรมและประเทศ และการอ่านบทอ่านเกี่ยวกับประเด็นทางวัฒนธรรม การเขียนบทวิจารณ์และการแสดงความคิดเห็น และการใช้หลักไวยากรณ์ในระดับ CEFR B1 ช่วงต้น

Listening to factual information about different cultural topics; talking about personal identification, local geography, weather, employment, food, festivals, and travel in different cultures and countries; reading texts related to cultural issues; writing reviews and giving opinions; and using grammar at lower B1 CEFR level

1500202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในบริบทสากล	3(3-0-6)
---------	--------------------------------------	----------

English for International Communication

การฟังเรื่องเล่าขนาดสั้นและการพูดระดับมาตรฐานที่ชัดเจน การพูดเกี่ยวกับความบันเทิง สุขภาพ ศาสนา ภูมิภาค รายได้และการบริการ การอ่านบทอ่านที่เป็นเรื่องจริง จดหมายโต้ตอบระดับทางการและข้อความออนไลน์ การเขียนความเรียงอย่างง่ายเกี่ยวกับประเด็นระดับชาติและระดับสากล และการใช้หลักไวยากรณ์ในระดับ CEFR B1 ช่วงท้าย

Listening to short narratives and clear standard speeches; talking about entertainment, health, religions, regions, income and services; reading related factual texts, formal correspondences and online information; writing simple essays on national and global issues; and using grammar at upper B1 CEFR level

1500203	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	3(3-0-6)
---------	---	----------

English for Effective Communication

การฟังการพูดที่มีความซับซ้อน การถ่ายทอดสด การอภิปรายเฉพาะทางในที่ทำงาน การพูดเกี่ยวกับสถานการณ์ในที่ทำงานเกี่ยวกับรูปแบบชีวิตของแต่ละบุคคล ความสนใจ เอกสาร การนำเสนอ การประชุม และสถานการณ์เฉพาะ การอ่านข่าว บทความ และรายงานในหัวข้อที่เกี่ยวกับวิชาชีพ การเขียนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน และการใช้หลักไวยากรณ์ในระดับ CEFR B2

รหัสวิชา **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา** **น(ท-ป-ค)**

Listening to complex speeches, broadcasts, technical discussions in the workplace; talking about workplace situations related to personal lifestyles, interests, documents, presentations, meetings and specific events; reading different news, articles, and reports on a wide range of professional topics; writing work-related documents; and using grammar at B2 CEFR level

1500204 **การสื่อสารอย่างผู้นำ** **3(3-0-6)**

Leadership Communication

การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร หลักการ และแนวคิดของการสื่อสาร กลวิธีในการนำเสนอผลงานด้วยวาจา ลายลักษณ์อักษร และสื่อประสมได้อย่างมีประสิทธิภาพ มารยาทและบุคลิกภาพในการสื่อสาร

Development of listening, speaking, reading and writing Thai language for communication; principles and concepts of communication; tactics of presentation by using speech, composition and multimedia effectively; manners and personalities for communication

วิชาเสริม (ไม่นับหน่วยกิต)

รหัสวิชา **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา** **น(ท-ป-ค)**

1500001 **ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสังคม 1** **3(3-0-6)**

English for Social Communication 1

การฟังวลีและสำนวนอย่างง่ายที่มีการพูดชัดเจนและช้า การพูดเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวและครอบครัว การซื้อของ การใช้ชีวิตประจำวัน อาชีพ บ้านและที่อยู่อาศัย การท่องเที่ยว การอ่านบทอ่านขนาดสั้นและง่ายที่ใช้วลีที่พบบ่อย การเขียนประโยคขนาดสั้นโดยใช้คำเชื่อมประโยคอย่างง่าย และการใช้หลักไวยากรณ์ในระดับ CEFR A2 ช่วงต้น

Listening to simple phrases and expressions with clear and slow speeches; talking about personal and family information, shopping, daily life, jobs, house and home, travel; reading simple short texts with some common phrases; writing short sentences with simple connectors; and using grammar at lower A2 CEFR level

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสังคม 2	3(3-0-6)

English for Social Communication 2

การฟังข้อความและบทสนทนาอย่างสั้นและง่าย การพูดเกี่ยวกับกิจกรรมยามว่าง ความบันเทิง สุขภาพ ศาสนา ภูมิภาค อาหารและเครื่องดื่ม รายได้และการบริการ การอ่านบทอ่านขนาดสั้นและง่ายในหัวข้อที่คุ้นเคยและใช้คำศัพท์ที่พบบ่อย การเขียนประโยคที่ยาวขึ้นโดยใช้คำเชื่อมประโยคอย่างง่าย และการใช้หลักไวยากรณ์ในระดับ CEFR A2 ช่วงท้าย

Listening to simple short messages and concrete conversations; talking about free time activities, entertainment, health, religions, regions, food and drink, income and services; reading short simple texts on familiar matters containing common vocabulary; writing longer sentences with simple connectors; and using grammar at upper A2 CEFR level

1.2 กลุ่มสังคมศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2000201	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	3(3-0-6)

Philosophy of Sufficiency Economy

แนวคิดและหลักการทรงงาน หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและแนวคิดการพัฒนาแบบยั่งยืน กรณีศึกษาโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริการประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต ความเชื่อมโยงของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาท้องถิ่น และประยุกต์องค์ความรู้สู่ชุมชนเป้าหมาย

Concept and the King' work principle, principle of Sufficiency Economy Philosophy and sustainable development concept, case study on royal initiative project, application to life, connection of Sufficiency Economy Philosophy to local development, and application of knowledge to targeted community

2000202	ลีลันแห่งชีวิต	3(3-0-6)
---------	----------------	----------

Life Style

บูรณาการศาสตร์ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต การใช้ชีวิต และการส่งเสริมอาชีพในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลง

Integration of humanities, social sciences, science, and technology for lifelong learning development, living and career extension in changing world

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2000203	การบริหารจัดการในศตวรรษที่ 21 Management in 21st Century แนวคิดการบริหารจัดการในศตวรรษที่ 21 การเป็นผู้ประกอบการ การใช้ประโยชน์ สารสนเทศ การเงินและการลงทุน การบริหารความเสี่ยง การตลาดออนไลน์ จริยธรรมผู้ประกอบการ และ กรณีศึกษา Concepts in 21 st Century management, entrepreneurship, information utilization, finance and investment, risk management, online marketing, business ethics, and case study	3(3-0-6)

1.3 กลุ่มมนุษยศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2500201	จิตวิญญาณราชภัฏนครปฐม NPRU Spirit พระบรมราโชบายด้านการศึกษา พัฒนาการของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม อัตลักษณ์เพื่อ การพัฒนาท้องถิ่น พอเพียง มีวินัย สุจริต จิตอาสา ความเป็นพลเมืองตามระบอบประชาธิปไตย บทบาท สิทธิ และหน้าที่ตามกฎหมาย สถาบันหลักของชาติ ปรับฐานความคิดด้านทุจริตส่วนตนและส่วนรวม การสร้างสังคมที่ไม่ทนต่อการทุจริต การยกระดับดัชนีคุณธรรม จริยธรรม สร้างพลเมืองดีในสังคม การปราบทุจริตด้วยจิตพอเพียง และการประยุกต์องค์ความรู้สู่ชุมชนเป้าหมาย The Royal Strategy of Education, Development of Nakhon Pathom Rajabhat University, identity for local development; sufficiency, discipline, honesty, volunteerism; democratic citizenship; legal roles, rights, and duties; main national institutions; adjusting anti-corruption mindset of individual and community, building zero tolerance to corruption, upgrading index of moral, ethics and creating good citizen in society, suppressing corruption with sufficient mind, and application of knowledge to target community	3(3-0-6)

1.4 กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000201	เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม Digital Technology and Innovation เทคโนโลยีดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 ความเป็นพลเมืองดิจิทัล เทคนิคในการสืบค้นข้อมูลและ การอ้างอิง การใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างสร้างสรรค์ ความปลอดภัยในการใช้ดิจิทัล การใช้แอปพลิเคชัน สำหรับคนรุ่นใหม่ในการเรียนรู้ตลอดชีวิต ความคิดสร้างสรรค์และการออกแบบนวัตกรรม	3(3-0-6)

รหัสวิชา **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา** **น(ท-ป-ค)**

Digital technology in the 21st century, digital citizenship, techniques for searching information and references, creative use of social media, digital security, using application for new generation for lifelong learning, creativity and innovative design

1.5 รายวิชาเลือก

1.5.1 กลุ่มภาษาและการสื่อสาร

รหัสวิชา **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา** **น(ท-ป-ค)**

1500101 **ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ** **3(3-0-6)**

Thai for Effective Communication

การใช้ภาษาไทยในการสื่อสารอย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ การสรุปประเด็นหลักจากการสื่อสารอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสารเชิงบวก วจนและอวจนภาษา การออกเสียงตามอักขรวิธี การอ่านจับใจความ หลักการเขียน และมารยาทในการสื่อสาร

Use of Thai language for appropriate communication in situations, summarizing main points from critical communication, positive communication, verbal and non-verbal language, pronunciation in accordance with orthography, reading for main ideas, principles of writing, and manners in communication

1500102 **ทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ** **3(3-0-6)**

English Listening and Speaking Skills

ทักษะด้านการฟังและพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การฝึกออกเสียงภาษาอังกฤษ และการฝึกสนทนาภาษาอังกฤษเพื่อสร้างความมั่นใจในการสื่อสาร

English listening and speaking skills in everyday communication; practice of English pronunciation, and conversation practice to enhance confidence in communication

1500103 **การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร** **3(3-0-6)**

English Usage for Communication

การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนภาษาอังกฤษที่จำเป็นต่อการสื่อสาร ทักษะการฟังและสนทนาในชีวิตประจำวัน การฟังและการบันทึกคำบรรยายโดยใช้ภาษามาตรฐาน การสนทนาหัวข้อที่คุ้นเคยและสนใจ การให้คำแนะนำ การสนทนาในเหตุการณ์เฉพาะหน้า การแสดงความรู้สึก การเล่าประสบการณ์ของตนเอง การกล่าวร้องทุกข์ การโต้แย้งและให้เหตุผล การสรุปใจความสำคัญจากการอ่าน การจับประเด็นและระบุข้อมูลจากสิ่งที่อ่าน การนำเสนอผลงาน การเขียนรายงานในหัวข้อที่คุ้นเคย ประสบการณ์ เหตุการณ์ ความคิด ความฝัน และการเขียนจดหมายตามรูปแบบมาตรฐาน

รหัสวิชา **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**

น(ท-ป-ค)

Development of listening, speaking, reading and writing skills necessary for communication, skills in listening and daily life conversation, listening and recording lecture using standard language, conversing on familiar and interesting topic, making suggestion, conversing in unexpected incident, expressing feeling, talking about personal experience, making complaint, arguing and reasoning, summarizing important issue, and identifying main idea and detail from reading text, presentation, writing report of familiar topic, experience, event, idea and dream, and writing letter with standard pattern

1500104 ภาษาอังกฤษเพื่อการประกอบอาชีพ

3(3-0-6)

English for Professional Purposes

ทักษะการฟังประกาศ รายงานข่าว และการสัมภาษณ์ การพูดแสดงความคิดเห็นเชิงเทคนิคในเรื่องที่มีความเชี่ยวชาญ การโต้ตอบอย่างคล่องแคล่วและเป็นธรรมชาติกับผู้ที่เป็นเจ้าของภาษา การใช้ถ้อยคำและการให้รายละเอียดที่ชัดเจนในหัวข้อที่หลากหลาย การเข้าใจจุดประสงค์ของประเด็นที่มีความซับซ้อน การอธิบายมุมมองเกี่ยวกับปัญหา การอ่านที่ซับซ้อนและระบุจุดประสงค์ของเนื้อหาที่อ่าน การเขียนระดับอนุเฉท การบันทึกรายงานแบบสั้น และการเขียนสนับสนุนและโต้แย้ง

Skill in listening to announcement, report and interview; technically expressing opinion on area of expertise, fluent and natural interaction with English native speaker, using clear expression and giving detail in various topics, understanding purpose of complicate issue, explaining perspective of problem, reading complicate text and identifying purpose, writing at paragraph level, writing short report, and writing pros and cons essay

1500205 การพัฒนาบุคลิกภาพและศิลปะการพูดให้สัมฤทธิ์ผล

3(3-0-6)

Development of Personality and Art of Effective Speech

การพัฒนาบุคลิกภาพ กิริยาท่าทาง การแต่งกาย และมารยาททางสังคม จิตวิทยาในการสื่อสาร การใช้ภาษาพูดและภาษากาย การอธิบายและให้เหตุผล แสดงความคิดเห็น เจรจา และชักชวนโน้มน้าวจิตใจผู้อื่นได้ การนำเสนองานและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

Development of personality, manner, attire and social etiquette; communication psychology, verbal and non-verbal language; explaining and giving reasons, giving opinions, negotiation, and persuasion; appropriate presentation and application of technology for communication

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500206	ภาษาอังกฤษในชั้นเรียน English Classroom Language ภาษาอังกฤษในการจัดการชั้นเรียน คำสั่งในชั้นเรียนภาษาอังกฤษ การขอร้องและการออกคำสั่งให้ผู้เรียนปฏิบัติตามกิจกรรม และภาษาอังกฤษในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามสาขาวิชา English for classroom management; English classroom instructions; requesting and asking students to do or complete tasks; and English for managing learning activities in specific fields	3(3-0-6)
1500207	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ Academic English ภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์ทางวิชาการ ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน และการคิด การอ่าน บทอ่านเชิงวิชาการ การสรุปสาระสำคัญ การแสดงความคิดเห็น การเขียนย่อหน้า การใช้ข้อมูลอ้างอิง การฟัง การบรรยาย การนำเสนองาน การตอบข้อซักถาม และการพูดเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น English for academic purposes; listening, speaking, reading, writing and thinking skills; reading academic texts, summarizing main ideas, expressing opinions, writing paragraphs, using of references and citations, listening to lectures, giving presentations, asking and responding to questions, and exchanging ideas	3(3-0-6)
1500208	ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน English for Job Application ความรู้และทักษะด้านภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน การกรอกใบสมัครงาน การเขียนประวัติย่อ จดหมายสมัครงาน รูปแบบและเนื้อหาของการสัมภาษณ์งาน English knowledge and skills for job application; filling in job application forms; writing resumes, letter of job application; forms and patterns of job interviews	3(3-0-6)
1500209	การนำเสนองานด้วยวาจาภาษาอังกฤษ Oral Presentation in English ทักษะด้านการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนองาน ภาษาอังกฤษสำหรับการนำเสนองาน ขั้นตอนในการนำเสนองาน และทักษะการนำเสนองานที่มีประสิทธิภาพ English skills for oral presentation; English language for oral presentation; steps for presentation; and effective presentation skills	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500210	ภาษาอังกฤษเพื่อการเตรียมสอบ English for Test Preparation การพัฒนาทักษะทางการฟัง การอ่าน การเขียน และคำศัพท์สำนวนภาษาอังกฤษอย่าง เข้มข้น เพื่อเตรียมความพร้อมของนักศึกษาที่ไม่ใช่เจ้าของภาษาในการสอบ TOEFL/ITP Development of intensive listening, reading, writing, vocabulary and expressions for preparation of non-native English students for taking TOEFL/ITP	3(3-0-6)
1500211	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication ทักษะการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การทักทายและการลา การแนะนำ ตนเองและผู้อื่น การกล่าวขอบคุณและขอโทษ การสั่งอาหารและเครื่องดื่ม และการซื้อสินค้า Chinese for everyday communication; greetings and saying goodbye, introducing oneself and others, making apologies and thanks, ordering food and drink, and shopping	3(3-0-6)
1500212	การสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน Chinese Conversation at Work ทักษะการฟังและพูดภาษาจีนในการทำงาน การขอข้อมูล การสนทนาทางโทรศัพท์ การนัด หมาย การรับฝากข้อความ การสัมภาษณ์งาน และการเขียนจดหมายสมัครงานและประวัติย่อ Listening and speaking skills in Chinese at work; asking for information, making phone conversation, making appointments, taking and leaving messages, job interviewing, and writing job application forms and resumes	3(3-0-6)
1500213	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น Basic Japanese อักษรและระบบเสียงในภาษาญี่ปุ่น คำศัพท์และอักษรคันจิพื้นฐาน โครงสร้างประโยคขั้น พื้นฐาน และการสื่อสารภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวัน Japanese alphabets and sound system, basic vocabulary and Kanji, basic sentence patterns, and Japanese communication in daily life	3(3-0-6)
1500214	ภาษาเขมรเบื้องต้น Basic Khmer ภาษาเขมรเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ รูปประโยคพื้นฐาน การทักทาย และการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การ บอกเวลา คำศัพท์ในบริบท คำศัพท์เกี่ยวกับอาชีพ สี ตัวเลข และเสื้อผ้า	3(3-0-6)

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

Introduction to Khmer language; alphabets, consonants, vowels, and tones; basic sentence patterns; greetings and daily conversation; talking about oneself, friends, family, daily activities; telling time; vocabulary in contexts; vocabulary of jobs, colors, numbers, and clothes

1500215 ภาษาอินโดนีเซียเบื้องต้น 3(3-0-6)

Basic Indonesian

ภาษาอินโดนีเซียเบื้องต้น รูปประโยคพื้นฐาน การทักทายและการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบท คำศัพท์เกี่ยวกับอาชีพ สี ตัวเลข และเสื้อผ้า

Introduction to Indonesian language; basic sentence patterns; greetings and daily conversation; talking about oneself, friends, family, daily activities; telling time; vocabularies in contexts; vocabularies of jobs, colors, numbers, and clothes

1500216 ภาษาพม่าเบื้องต้น 3(3-0-6)

Basic Burmese

ภาษาพม่าเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ รูปประโยคพื้นฐาน การทักทายและการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบท คำศัพท์เกี่ยวกับอาชีพ สี ตัวเลข และเสื้อผ้า

Introduction to Burmese language; alphabets, consonants, vowels, and tones; basic sentence patterns; greetings and daily conversation; talking about oneself, friends, family, daily activities; telling time; vocabulary in contexts; vocabulary of jobs, colors, numbers, and clothes

1500217 ภาษาเวียดนามเบื้องต้น 3(3-0-6)

Basic Vietnamese

ภาษาเวียดนามเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ รูปประโยคพื้นฐาน การทักทายและการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบท คำศัพท์เกี่ยวกับอาชีพ สี ตัวเลข และเสื้อผ้า

Introduction to Vietnamese language; alphabets, consonants, vowels, and tones; basic sentence patterns; greetings and daily conversation; talking about oneself, friends, family, daily activities; telling time; vocabulary in contexts; vocabulary of jobs, colors, numbers, and clothes

1.5.2 กลุ่มสังคมศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2000101	พลเมืองที่เข้มแข็ง Active Citizen	3(3-0-6)

การออกแบบและจัดทำโครงการเพื่อส่งเสริมการเป็นพลเมืองดี การเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ สิทธิและเสรีภาพ การยอมรับความแตกต่างของบุคคล ความเสมอภาคและความเท่าเทียม การอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและประชาคมโลกอย่างสันติตามหลักขั้นดิธรรม การปฏิบัติตามกฏ กติกาของสังคม และกฎหมาย ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการปกครอง อุดมการณ์ และวิถีชีวิตประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ปฏิบัติหน้าที่ของพลเมืองไทยในระบอบประชาธิปไตย การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และการมีจิตสาธารณะ

Designing and conducting a project that enhances active citizenship, respecting human dignity, rights and freedom; accepting individual differences, equality and equity; peaceful and harmonious living in Thai and global societies in accordance with principle of tolerance; obeying social rules and laws; knowledge of government form; ideology and way of life under democracy with the King as Head of State; performing Thai citizen duty in democracy; being active citizen, and having public mind

2000204	พลวัตสังคมไทยและสังคมโลก Dynamic of Thai and Global Societies	3(3-0-6)
---------	--	----------

ประวัติศาสตร์และการเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม การเมือง เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมของสังคมไทยและสังคมโลก บูรณาการบริบทต่าง ๆ เพื่อปรับตัวให้เท่าทันกระแสการเปลี่ยนแปลง ความรู้รักสามัคคี ตระหนัก เห็นคุณค่า ภาคภูมิใจในความเป็นไทยและท้องถิ่น ประยุกต์องค์ความรู้สู่ชุมชนเป้าหมาย

History and change of social, culture, politics, economy and environment in Thai and Global societies; integrating various contexts for adjustment to changing trend; unity, awareness, appreciation, proud to be Thai and locality; application of knowledge to target community

2000205	วัยใส ใจสะอาด Good Heart Youngster	3(3-0-6)
---------	---------------------------------------	----------

การแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวม ความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านการทุจริต จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ ด้านการป้องกันการทุจริต

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
	Distinguishing between personal benefit and public interest, shame and intolerance to corruption, citizen duty and social responsibility in anti-corruption, sufficiency mind against corruption, organizing learning activities that focus on knowledge, understanding, skills, and attitudes towards corruption prevention	
2000206	สิ่งแวดล้อมกับการดำเนินชีวิต	3(3-0-6)
	Environment and Living	
	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพและความมั่นคงทางอาหาร ปัญหาและผลกระทบการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรธรรมชาติ ภัยธรรมชาติและวิกฤตการณ์ทางสิ่งแวดล้อม จิตสำนึกและจริยธรรมทางสิ่งแวดล้อม ประยุกต์ความรู้โดยกระบวนการพัฒนามนุษย์เพื่อการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน	
	Natural resources and environment, ecosystem, biodiversity and food security; problems and effects of natural resource change, natural disaster and environmental crisis, environmental consciousness and ethics; application of knowledge by human development process for resource and environmental management for local sustainable development	
2000207	วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง	3(3-0-6)
	Sufficiency Economy Ways of Life	
	ความหมาย ลักษณะ ความสำคัญ แนวคิด ทฤษฎีและหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยในอดีตและปัจจุบัน การนำองค์ความรู้ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันของตนเองและชุมชน และการประยุกต์องค์ความรู้สู่ชุมชนเป้าหมาย	
	Definitions, characteristics, importance, concepts, theories and principles of sufficiency economy; economic development of Thailand in the past and present; application of knowledge based on principles of sufficient economy to benefit daily lives of oneself and community; and application of knowledge to target community	
2000208	เศรษฐกิจสร้างสรรค์	3(3-0-6)
	Creative Economy	
	แนวคิดการขับเคลื่อนเศรษฐกิจบนพื้นฐานของการใช้องค์ความรู้ด้านการศึกษา การสร้างมูลค่าเพิ่มจากสินค้าหรือการบริการ การสร้างสรรค์ผลงานโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ การใช้ทรัพย์สินทางปัญญาที่เชื่อมโยงกับรากฐานทางวัฒนธรรม และการประยุกต์องค์ความรู้สู่ชุมชนเป้าหมาย	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
	Concepts of economic driving based on use of educational knowledge, creating added value from products or services, creatively using modern technology and innovation, use of intellectual property linked to cultural foundation, and application of knowledge to target community	
2000209	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Law in Daily Life	3(3-0-6)
	ประวัติความเป็นมา ความหมาย ความสำคัญ ที่มาและประเภทของกฎหมายไทย ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป หลักกฎหมายรัฐธรรมนูญเบื้องต้น หลักสิทธิและเสรีภาพขั้นพื้นฐานตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ หลักกฎหมายมหาชนและกฎหมายเอกชน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และกฎหมายอาญา	
	History, definitions, significance, sources, and types of Thai law; basic knowledge of general laws, basic principles of constitutional law, fundamental rights and freedom based on constitutional law, public and private laws; basic knowledge of civil and commercial laws, and criminal laws	
2000210	ท้องถิ่นศึกษากับภูมิปัญญาไทยในการพัฒนาท้องถิ่น Local Study and Thai Wisdom in Local Development	3(3-0-6)
	ประวัติความเป็นมา ลักษณะทางภูมิประเทศ สังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง ศิลปวัฒนธรรมของประเทศไทย ความหมายและความสำคัญของภูมิปัญญาไทย การพัฒนาท้องถิ่นโดยยึดหลักการ แนวคิดและแนวปฏิบัติของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจและสังคมของไทย และกรณีตัวอย่างเศรษฐกิจพอเพียงที่ประสบความสำเร็จ	
	History, topography, society, economy, politics, government, art and culture of Thailand; definitions and importance of Thai wisdom; local development based on principles, concepts, and practices of sufficiency economy philosophy; application of sufficiency economy philosophy to solve economic and social problems of Thailand, and case studies of successful sufficiency economy	

1.5.3 กลุ่มมนุษยศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2500101	ความซาบซึ้งในสุนทรียะ Aesthetic Appreciation ความหมาย ประเภท และความสำคัญของสุนทรียะด้านทัศนศิลป์ นาฏศิลป์และดุริยางคศิลป์ และวรรณศิลป์ ประวัติศาสตร์ศิลป์ การเสริมสร้างการรับรู้และความซาบซึ้งของสุนทรียะด้านการขับร้องและการเล่นดนตรี รำวงมาตรฐาน สถาปัตยกรรมและศิลปะ Definitions, types and importance of aesthetic in visual arts, dance, music and literature; art history, enhancement of perception and aesthetic appreciation in singing and music performance, Thai folk dance, architecture and arts	3(3-0-6)
2500202	ความสุขของชีวิต Happiness of Life การเข้าใจ การซาบซึ้งและการแสวงหาความสุขด้วยสุนทรียศาสตร์ การพัฒนาความสุขของชีวิตให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งกาย จิต และสังคม Understanding, appreciation and pursuit of happiness through aesthetics; development of happiness of life to be complete human beings in body, mind, and social	3(3-0-6)
2500203	มนุษย์กับการพัฒนาจิตใจ Human and Mental Development การพัฒนาทางด้านจิตใจให้เข้มแข็ง มั่นคง ดั่งงาม มีความสุข การพัฒนาทางด้านปัญญาหลักจริยธรรมเพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข ทักษะการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 และทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต Development of mind to be strong, stable, virtuous, and happy; intellectual development, ethical principles for happy life, life skills in 21 st century, and lifelong learning skills	3(3-0-6)
2500204	ศาสตร์และศิลป์ในการดำเนินชีวิต Science and Art of Living แนวทางในการดำเนินชีวิตและการทำงานตามแนวปรัชญาและจิตวิทยา คุณธรรม จริยธรรม การดำเนินชีวิตที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบต่อสังคม การเคารพผู้อื่น ความอดทน การยอมรับความแตกต่าง ความมีวินัยในตนเอง ความเคารพในหลักประชาธิปไตย จิตอาสา และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข	3(3-0-6)

รหัสวิชา **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา** **น(ท-ป-ค)**

Guidelines for living and working according to philosophy and psychology, morality, ethics; living with desirable characteristics in terms of honesty, social responsibility, respect for others, patience, acceptance of differences, self-discipline, respect for democratic principles, volunteerism, and living happily with others

2500205 จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน **3(3-0-6)**

Psychology in Daily Life

ความหมายและความสำคัญของจิตวิทยาต่อการดำเนินชีวิต องค์ประกอบและปัจจัยของพฤติกรรมมนุษย์ ธรรมชาติพัฒนาการของมนุษย์ การรู้จักตนเองและผู้อื่น การปรับตัวที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาตน มนุษยสัมพันธ์ การทำงานเป็นทีม และการประยุกต์จิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข

Definitions and importance of psychology for life, components and factors of human behaviors, nature of human development, understanding self and others, effective adjustment, self-development, human relations, teamwork, and application of psychology for happy life

1.5.4 กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา** **น(ท-ป-ค)**

4000101 การสร้างเสริมและดูแลสุขภาพ **3(3-0-6)**

Well-being Promotion and Care

ความหมายและความสำคัญของสุขภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพกาย ใจ และสิ่งแวดล้อม การดูแลสุขภาพกาย การออกกำลังกาย กีฬาและนันทนาการ หลักการป้องกันปัญหาและการดูแลสุขภาพเบื้องต้น

Definitions and importance of well-being; relation between body, mind, and environment; physical healthcare, exercise, sport and recreation, basic principles of well-being problem prevention and care

4000102 ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ **3(3-0-6)**

21st Century Skills for Living and Occupations

ทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญ ความรู้และความสามารถด้านดิจิทัลร่วมสมัย การประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ และกรณีศึกษา

Important 21st century skills, contemporary digital literacy, application for life and career, and case study

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000103	การคิดเชิงเหตุผล Logical Thinking ความหมาย แนวคิด ความสำคัญ องค์ประกอบ และกระบวนการการคิดเชิงเหตุผล การพัฒนาและการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และกรณีศึกษา Definitions, concepts, importance, components and process of logical thinking; development and application of logical thinking for daily life, and case study	3(3-0-6)
4000202	การสร้างสรรค์นวัตกรรม Innovation Creativity ความหมาย ความสำคัญ หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม การคิดสร้างสรรค์ หลักการออกแบบนวัตกรรม การวิเคราะห์ปัญหา ออกแบบ สร้างแบบจำลอง และประเมินนวัตกรรม และฝึกปฏิบัติ Definitions, importance, principles, and theories related to innovation; creative thinking, principles of innovation designs; analyzing problem, designing, modelling, and evaluating innovation; and practice	3(3-0-6)
4000203	ฟิต ฟอ์ เฟิร์ม Fit for Firm ความรู้และความเข้าใจในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและนันทนาการ การป้องกันและการปฐมพยาบาล การส่งเสริมโภชนาการ การพัฒนาให้เป็นผู้มีสุขภาพและบุคลิกที่ดี การมีน้ำใจนักกีฬา การเคารพกติกาในการเล่นกีฬาและมารยาทในการชมกีฬา Knowledge and understanding of exercise for health and recreation, prevention and first aid, nutrition promotion, developing to be healthy and good personality person, sportmanship, courtesy to playing and watching sports	3(3-0-6)
4000204	มนุษย์กับการใช้เหตุผล Human and Reasoning ทักษะการคิดวิเคราะห์และการใช้เหตุผล หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารโดยการใช้หลักตรรกศาสตร์ การใช้เหตุผล การตัดสินใจและการประยุกต์ใช้ Critical thinking and reasoning skills, principles and process of human thinking, information analysis using logic, reasoning, decision making, and application	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000205	ความรู้ทางด้านสุขภาพ Health Literacy ความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ การออกกำลังกาย กิจกรรมนันทนาการ การจัดการภาวะทาง อารมณ์ หลักโภชนาการ การป้องกันโรค เพศศึกษา การใช้ยาสามัญประจำบ้านและสมุนไพร ภัยจากสารเสพติด การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ความรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในชีวิตประจำวัน Health literacy, exercise, recreation activities, emotional management, principle of nutrition, prevention of diseases, sex education, household drugs and herb, danger of narcotics, first aid, knowledge of environmental health and safety in daily life	3(3-0-6)
4000206	โลกกับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Science and Technology Development in the Changing World บทบาทและการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พลังงาน การสื่อสารและโทรคมนาคม การส่งเสริมและดูแลสุขภาพกาย สุขภาพจิต ความปลอดภัยในการใช้ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน กายภาพและชีวภาพ Role and development of science and technology, energy, communication and telecommunication; physical and mental health care and promotion, safety on drug and chemical application in both physical and biological aspects	3(3-0-6)
4000207	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับสิ่งแวดล้อม Science and Technology for Environment ความสำคัญและผลกระทบของการพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ ทรัพยากรธรรมชาติ ความหลากหลายทางชีวภาพและการอนุรักษ์ ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน Importance and effects of science and technology development towards environment, ecosystem, natural resources, biodiversity and conservation, environmental pollution, sustainable natural resource and environment management	3(3-0-6)
4000208	สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า Information for Study Skills ความหมาย ความสำคัญ ประเภทของสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศและการให้บริการ การ จัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ กลยุทธ์และทักษะการสืบค้น การรวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์สารสนเทศ การเขียนรายงานทางวิชาการ การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม กฎหมายและจริยธรรมในการใช้สารสนเทศ	3(3-0-6)

รหัสวิชา **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา** **น(ท-ป-ค)**

Definitions, importance and types of information, information sources and services, classification of information resources; strategies and skills in searching, collecting, analyzing, and synthesizing information; academic report writing, reference citation, laws and ethics for information use

4000209 **คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน** **3(3-0-6)**

Mathematics in Daily Life

หลักการและวิธีทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมในชีวิตประจำวัน สัดส่วน ร้อยละ การคิดดอกเบี้ย วิธีคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ระบบการผ่อนชำระ คณิตศาสตร์ประกันภัย นิติกรรมสัญญา และตราสารหนี้ต่าง ๆ ด้วยเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์หรือโปรแกรมสำเร็จรูปอย่างง่าย

Mathematical principles and methods related to daily activity, proportion, percentage, interest, personal income tax calculation, installment systems, actuarial mathematics, juristic act, contract, and debt with simple electronic tools or software

4000210 **พื้นฐานงานช่างในชีวิตประจำวัน** **3(3-0-6)**

Foundation Handicraft in Daily Life

ความหมาย ประเภท ประโยชน์ และเครื่องมือของงานช่างพื้นฐาน ความปลอดภัยในงานช่าง การซ่อมบำรุงเบื้องต้นและฝึกปฏิบัติ

Definitions, types, benefits, and tools of basic handicraft; job safety, basic maintenance and practice

2. หมวดวิชาเฉพาะ

2.1 กลุ่มวิชาแกน

รหัสวิชา **ชื่อและคำอธิบายรายวิชา** **น(ท-ป-ค)**

4011108 **ฟิสิกส์พื้นฐาน** **3(3-0-6)**

Fundamental Physics

กลศาสตร์การสั่นสะเทือน อุณหพลศาสตร์ ของไหล สนามไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก แสง เสียง และฟิสิกส์ยุคใหม่

Mechanical vibration, thermodynamics, fluids, electric field, magnetic field, light, sound, and modern physics

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4011109	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน Fundamental Physics Laboratory ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือวัดอย่างละเอียด การตกอย่างเสรี การเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์ สมดุลของแรง การเคลื่อนที่ของลูกตุ้มนาฬิกาอย่างง่าย การเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย กฎของฮุค และความจุความร้อนจำเพาะ	1(0-3-0)
	Laboratory related to precision measuring tool, free falling, projectile motion, force equilibrium, simple pendulum, simple harmonic motion, Hooke's law, and specific heat capacity	
4021111	เคมี 1 Chemistry 1 โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมี สมบัติของธาตุเรพรีเซนเททีฟและทรานสิชัน ปริมาณสารสัมพันธ์ แก๊ส ของแข็ง ของเหลว และสารละลาย	3(3-0-6)
	Atomic structure, periodic table of element, chemical bonding, properties of representative and transition metal element, stoichiometry, state of matter, gas, solid, liquid, and solution	
4021112	ปฏิบัติการเคมี 1 Chemistry Laboratory 1 ปฏิบัติการใช้อุปกรณ์พื้นฐานทางเคมี ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและทางเคมีของสาร สมบัติของธาตุหมู่ IA และ IIA ปริมาณสารสัมพันธ์ ปฏิกริยาเคมีและผลลิตร้อยละ พันธะเคมีและปฏิกริยาของสารไอออนิก ค่าคงตัวของแก๊ส และการเตรียมสารละลาย	1(0-3-0)
	Experiment in fundamental apparatus, laboratory safety, physical and chemical change of matter, IA and IIA group element property, stoichiometry, chemical reaction and percent yield, chemical bonding, ionic reaction, gas constant, and solution preparation	
4021113	เคมี 2 Chemistry 2 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4021111 เคมี 1 Prerequisite: 4021111 Chemistry 1 สมดุลเคมี สมดุลไอออน กรดและเบส เทอร์โมไดนามิกส์ จลนศาสตร์เคมี เคมีไฟฟ้า เคมีอินทรีย์ เคมีนิวเคลียร์ และเคมีสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
	Chemical equilibrium, ionic equilibrium, acid and base, chemical thermodynamics, chemical kinetics, electrochemistry, organic chemistry, nuclear chemistry, and environmental chemistry	
4021114	ปฏิบัติการเคมี 2 Chemistry Laboratory 2 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4021112 ปฏิบัติการเคมี 1 Prerequisite: 4021112 Chemistry Laboratory 1 ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสมดุลเคมี กรดและเบส เทอร์โมไดนามิกส์ จลนศาสตร์ เคมีไฟฟ้า เคมีอินทรีย์ เคมีนิวเคลียร์ และเคมีสิ่งแวดล้อม	1(0-3-0)
	Experiment in chemical equilibrium, acid and base, thermodynamics, chemical kinetics, electrochemistry, organic chemistry, nuclear chemistry, and environmental chemistry	
4023810	ภาษาอังกฤษสำหรับเคมีเวชสำอาง English for Cosmeceutical Chemistry ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการในบริบททางเคมีเวชสำอาง การฟัง การพูด การอ่านและการเขียน บทความวิจัย การวิเคราะห์และอภิปรายประเด็นสำคัญ และการนำเสนอความคิดเห็นเชิงวิชาการ	3(3-0-6)
	Academic English in cosmeceutical chemistry; listening, speaking, reading and writing skills through research article; analyzing and discussing important issue, and presenting academic opinion	
4031105	ชีววิทยา Biology สมบัติของสิ่งมีชีวิต การจัดระบบสิ่งมีชีวิต ระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ สารชีวโมเลกุล เซลล์ การแบ่งเซลล์ การหายใจระดับเซลล์ การสังเคราะห์ด้วยแสง พันธุศาสตร์ กลไกของวิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของพืช โครงสร้างและหน้าที่ของสัตว์ ความหลากหลายทางชีวภาพ นิเวศวิทยา และพฤติกรรม	3(3-0-6)
	Property of living thing, biological organization, scientific methodology, biological molecule, cell, cell division, cellular respiration, photosynthesis, genetics, mechanism of evolution, biological variation, plant form and function, animal form and function, biodiversity, ecology, and behavior	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4031106	ปฏิบัติการชีววิทยา Biology Laboratory ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับกล้องจุลทรรศน์ โครงสร้างของเซลล์ การแบ่งเซลล์ การหายใจระดับเซลล์ การสังเคราะห์ด้วยแสง พันธุศาสตร์ โครงสร้างและหน้าที่ของพืช โครงสร้างและหน้าที่ของสัตว์ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต และนิเวศวิทยา	1(0-3-0)
	Laboratory related to microscopy, cell structure, cell division, cellular respiration, photosynthesis, genetics, plant form and function, animal form and function, biodiversity, and ecology	
4091606	คณิตศาสตร์เพื่อวิทยาศาสตร์ Mathematics for Science ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันตัวแปรเดียวและการประยุกต์ ปริพันธ์ และการประยุกต์ อนุกรมอนันต์ ฟังก์ชันหลายตัวแปร ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันหลายตัวแปร และอนุพันธ์ย่อย	3(3-0-6)
	Limit and continuity of function, derivatives of function of a single variable and application, integral and application, infinite series, functions of several variables, limit and continuity of function of several variables, and partial derivatives	
4192101	จุลชีววิทยา Microbiology ความรู้พื้นฐานของจุลชีววิทยา การเปรียบเทียบโพรคาริโอตและยูคาริโอต การใช้กล้องจุลทรรศน์ การจำแนกประเภท สัณฐานวิทยา สรีรวิทยา การเจริญเติบโต การสืบพันธุ์ และการควบคุม จุลินทรีย์ ความสัมพันธ์ของจุลินทรีย์ต่ออาหาร น้ำ ดิน อากาศ อุตสาหกรรม และสุขภาพ ระบบต้านทานโรค และโรคที่เกิดจากจุลินทรีย์	3(3-0-6)
	Fundamentals of microbiology, comparative study of prokaryote and eukaryote, microscopy; classification, morphology, physiology, growth, reproduction, and control of microorganism; relationship of microorganism to food, water, soil, air, industry, and sanitation; immune system, and microbial disease	
4192102	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา Microbiology Laboratory ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับกล้องจุลทรรศน์และการเตรียมตัวอย่าง การศึกษาชนิดของจุลินทรีย์ เทคนิคการย้อมสีแบคทีเรีย การเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อ การเพาะเลี้ยงและการนับจำนวนจุลินทรีย์ และลักษณะการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์	1(0-3-0)

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

Laboratory related to microscopy and sample preparation, classification of microorganism, bacterial staining technique, culture media preparation, microbial cultivation and enumeration, and microbial growth characteristic

2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา น(ท-ป-ค)

4022217 เคมีอนินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 3(2-2-5)

Inorganic Chemistry for Cosmeceutical

สมบัติและแนวโน้มตามตารางธาตุ ธาตุเรพรีเซนเททีฟ ธาตุทรานสิชัน การจัดเรียงอิเล็กตรอน เลขควอนตัม สถานะของพลังงานเชิงอะตอมและสัญลักษณ์เทอม ของแข็ง สารประกอบไอออนิก เคมีของสารละลาย สารประกอบโคออร์ดิเนชัน และฝึกปฏิบัติ

Periodic table property and trend, representative element, transition element, electron configuration, quantum number, atomic energy state and term symbol, solid, ionic compound, solution chemistry, coordination compound, and practice

4022316 เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 1 3(2-2-5)

Organic Chemistry for Cosmeceutical 1

การจำแนกสารอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันเดียว สูตรโครงสร้าง สเตอริโอเคมี การเรียกชื่อ สมบัติ และปฏิกิริยาเคมีของแอลเคน แอลคีน แอลไคน์ แอลคิลเฮไลด์ แอลกอฮอล์ กรดคาร์บอกซิลิก เอสเทอร์ แอลดีไฮด์ คีโตน เอมีน เอไมด์ และสารประกอบแอมโรแมติก และฝึกปฏิบัติ

Classification of monofunctional group of organic compound; structural formula, stereochemistry, nomenclature, property and reaction of alkane, alkene, alkyne, alkyl halide, alcohol, carboxylic acid, ester, aldehyde, ketone, amine, amide, and aromatic compound; and practice

4022317 เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 2 3(2-2-5)

Organic Chemistry for Cosmeceutical 2

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4022316 เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 1

Prerequisite: 4022316 Organic Chemistry for Cosmeceutical 1

พฤกษเคมีของพืชสมุนไพร วิธีการสกัด การแยกสารสำคัญและการทำให้บริสุทธิ์ และการวิเคราะห์โครงสร้างโดยวิธีสเปกโทรสโกปีพื้นฐาน และฝึกปฏิบัติ

Phytochemical of herb, extraction method, isolation and purification of active constituent, structural identification by using basic spectroscopy, and practice

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4022412	เคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับเวชสำอาง Physical Chemistry for Cosmeceutical รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4091606 คณิตศาสตร์เพื่อวิทยาศาสตร์ Prerequisite: 4091606 Mathematics for Science สารละลาย วัฏภาคและสมดุลระหว่างวัฏภาค จลนศาสตร์เคมี เคมีพื้นผิว จลนศาสตร์การดูดซับ เคมีคอลลอยด์ และฝึกปฏิบัติ Solution, phase and phase equilibrium, chemical kinetics, surface chemistry, adsorption kinetics, colloidal chemistry, and practice	3(2-2-5)
4022512	ชีวเคมีสำหรับเวชสำอาง Biochemistry for Cosmeceutical องค์ประกอบของเซลล์ สมบัติของบัฟเฟอร์ โครงสร้าง สมบัติและหน้าที่ของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ลิพิด กรดนิวคลีอิก เอนไซม์ โคเอนไซม์ วิตามิน และฮอร์โมน เมทาบอลิซึมของสารชีวโมเลกุล ความก้าวหน้าทางดีเอ็นเอสำหรับเคมีเวชสำอาง และฝึกปฏิบัติ Composition of cell, buffer property; structure and function of carbohydrate, protein, lipid, nucleic acid, enzyme, coenzyme, vitamin, and hormone; metabolism of biomolecule, progress in DNA for cosmeceutical chemistry; and practice	3(2-2-5)
4022616	เคมีวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง 1 Analytical Chemistry for Cosmeceutical 1 หน่วยและการวัด การคำนวณปริมาณสัมพันธ์ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ การวิเคราะห์เชิงน้ำหนัก การวิเคราะห์เชิงปริมาตร การไทเทรต และฝึกปฏิบัติ Unit and measurement, stoichiometric calculation, statistical data analysis, gravimetric analysis, volumetric analysis, titration, and practice	3(2-2-5)
4022617	เคมีวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง 2 Analytical Chemistry for Cosmeceutical 2 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4022616 เคมีวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง 1 Prerequisite: 4022616 Analytical Chemistry for Cosmeceutical 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิธีวิเคราะห์ และการเตรียมตัวอย่างผลิตภัณฑ์เวชสำอาง การวิเคราะห์โดยเทคนิคสเปกโทรสโกปี โครมาโทกราฟี และรีแฟรคโตเมทรี และฝึกปฏิบัติ Fundamentals of analytical method and sample preparation of cosmeceutical product; analysis by spectroscopy, chromatography and refractometry technique; and practice	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4023732	วิทยาศาสตร์เวชสำอางเบื้องต้น Fundamentals of Cosmeceutical Science ความรู้พื้นฐาน ประเภทและรูปแบบของผลิตภัณฑ์เวชสำอาง ลักษณะ สมบัติและหน้าที่ของส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์เวชสำอาง สารออกฤทธิ์ในเวชสำอาง และเทคโนโลยีสมัยใหม่ในผลิตภัณฑ์เวชสำอาง Fundamental knowledge, type and form of cosmeceutical product; characteristic, property and function of ingredient in cosmeceutical; active ingredient in cosmeceutical product, and modern technology in cosmeceutical product	3(3-0-6)
4023733	เคมีผลิตภัณฑ์ชุมชน 1 Community Product Chemistry 1 การเลือกสรรและใช้วัตถุดิบพืชสมุนไพรในท้องถิ่น การสร้างและออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากพืชสมุนไพรและวัสดุท้องถิ่น และฝึกปฏิบัติ Selection and use of local herbal ingredient, production and product design of cosmetic product from herb and local material, and practice	3(2-2-5)
4023734	เคมีผลิตภัณฑ์ชุมชน 2 Community Product Chemistry 2 การเตรียมและการตั้งตำรับผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและเครื่องสำอาง สารควบคุมการประเมินสมบัติทางกายภาพและความคงตัว การพัฒนาต่อยอดเคมีผลิตภัณฑ์ชุมชน และฝึกปฏิบัติ Preparation and formulation of cleansing and cosmetic product, controlled substance, evaluation of physical property and stability, further development of community product chemistry, and practice	3(2-2-5)
4023735	การตั้งตำรับเวชสำอาง Cosmeceutical Formulation รูปแบบและส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์เวชสำอางในรูปแบบน้ำใส แขวนตะกอน อิมัลชัน ซีฟิ่ง เจลลี่ น้ำมัน ละอองฝอย โฟม ผง และอัดแข็ง เทคนิคพื้นฐานในการเตรียมผลิตภัณฑ์เวชสำอาง การแก้ปัญหาในการตั้งตำรับ และฝึกปฏิบัติ Form and ingredient of cosmeceutical product in form of solution, suspension, emulsion, ointment, gel, oil, spray, foam, powder, and compact powder; fundamental technique in preparation of cosmeceutical product, problem solving in formulation, and practice	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4023736	มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนและอุตสาหกรรม Community and Industrial Product-Standard หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนและมาตรฐานอุตสาหกรรม การจัดการเอกสาร การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การประเมินความเสี่ยง การติดตาม การตรวจสอบ การแก้ไข และการป้องกันข้อบกพร่อง Fundamentals of community product standard and industrial standard, document management system, environmental impact analysis, risk assessment; monitor, examination, correction and prevention of defect	3(3-0-6)
4023737	กฎหมาย จริยธรรม และความปลอดภัยในผลิตภัณฑ์เวชสำอาง Law, Ethics, and Safety in Cosmeceutical Product พระราชบัญญัติ กฎกระทรวง ระเบียบข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์เวชสำอาง จริยธรรมในการประกอบอาชีพ การคุ้มครองผู้บริโภค พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์และการจดสิทธิบัตร การตรวจสอบความเป็นพิษทางผิวหนัง การตอบสนองต่อการแพ้ การผันแปรทางพันธุกรรม การประเมินความปลอดภัยของสารประกอบในเวชสำอาง และฝึกปฏิบัติ Act, ministerial regulation, rule and regulation, and law related to cosmeceutical product; professional ethics, consumer protection, Copyright and Patents Act, dermal toxicity testing, allergic response, mutagenicity, safety evaluation of cosmeceutical ingredient, and practice	3(2-2-5)
4023905	สัมมนาเคมีเวชสำอาง Seminar in Cosmeceutical Chemistry การสืบค้นและการคัดเลือกข้อมูล การวิเคราะห์เนื้อหาเชิงวิชาการ การนำเสนอ การอภิปราย การจัดทำรายงานในหัวข้อที่น่าสนใจด้านเวชสำอาง Searching and selecting information, academic content analysis, presentation, discussion, writing academic report on interesting topic in cosmeceutical	1(0-2-1)
4024905	การวิจัยทางเคมีเวชสำอาง Research Project in Cosmeceutical Chemistry ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง รวบรวม สรุปและอภิปรายผลงานวิจัย เขียนรายงานและนำเสนอ ผลการวิจัย Study, research, experiment, compilation, conclusion and discussion, writing report and presentation of research result	2(0-4-2)

2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกเรียน

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
3562201	ผู้ประกอบการอัจฉริยะ Intelligent Entrepreneur แนวคิด บทบาท และประเภทของการบริหารธุรกิจยุคใหม่ การเขียนแผนธุรกิจ การเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางธุรกิจ การบริหารความเสี่ยง การตลาดออนไลน์ การวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้ข้อมูลทางธุรกิจ และกรณีศึกษา Concept, role, and type of business administration in modern era; business plan writing, startup entrepreneurship, business feasibility analysis, risk management, online marketing, analysis and application of business data, and case study	3(2-2-5)
4023608	เครื่องมือวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง Analytical Instrument for Cosmeceutical หลักการและการประยุกต์ใช้เครื่องมือวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง โดยเทคนิคทางสเปกโทรสโกปี และโครมาโทกราฟี และฝึกปฏิบัติ Principle and application of analytical instrument for cosmeceutical by spectroscopy and chromatography technique, and practice	3(2-2-5)
4023738	ธุรกิจจำลองทางเคมี Business Simulation in Chemicеutical แนวคิดการประกอบธุรกิจทางเคมีเวชสำอาง การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ การทำตลาดและกลยุทธ์การตลาดดิจิทัล การออกแบบจำลองธุรกิจทางเคมีเวชสำอาง และฝึกปฏิบัติ Concept of business operation business simulation in chemicеutical, analysis of business environment, digital marketing and marketing strategy, business model design in chemicеutical, and practice	3(2-2-5)
4023739	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เวชสำอางเพื่อธุรกิจ Cosmeceutical Product Development for Business การสำรวจตลาด การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การทดสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนและมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง และการจัดจำหน่าย Market survey, product development, testing of community product standard and other related standard, and distribution	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4023740	วัสดุบรรจุภัณฑ์และการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับเวชสำอาง Packaging Material and Packaging Design for Cosmeceutical ประเภทและชนิดของวัสดุบรรจุภัณฑ์ สมบัติทางเคมี แสง ความร้อน และกายภาพของวัสดุบรรจุภัณฑ์ การเลือกใช้ กระบวนการแปรรูป การควบคุมคุณภาพ และการออกแบบบรรจุภัณฑ์ และฝึกปฏิบัติ Type and category of packaging material; chemical, optical, thermal, and physical property of packaging material; selection, processing, quality control, and packaging design; and practice	3(2-2-5)
4023741	เวชสำอางป้องกันแสงแดด Sunscreen Cosmeceutical การสร้างและหน้าที่ของเม็ดสีผิว ผลของแสงต่อผิวหนัง ชนิดของสารป้องกันแสง การปรับสีผิว ค่าความสามารถในการป้องกันรังสียูวีบีและรังสียูวีเอ ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดด การผลิตและทดสอบผลิตภัณฑ์ป้องกันแสงแดด และฝึกปฏิบัติ Melanogenesis and function, effect of light to skin, type of sunscreen, skin toning, sun protection factor of UVB (SPF) and protection grade of UVA (PA), regulation of sunscreen product, production and testing of sunscreen product, and practice	3(2-2-5)
4023742	เวชสำอางป้องกันการอักเสบ Anti-inflammatory Cosmeceutical ความหมายและสัญญาณของการอักเสบและการอักเสบเฉียบพลัน สาเหตุของการอักเสบและกลไกของการอักเสบของผิวหนัง สารป้องกันการอักเสบ การใช้สารต้านการอักเสบในเวชสำอาง การผลิตและทดสอบผลิตภัณฑ์ป้องกันการอักเสบ และฝึกปฏิบัติ Definition and sign of inflammation and acute inflammation, cause of inflammation and mechanism of skin inflammation, anti-inflammatory agent, use of anti-inflammatory agent in cosmeceutical, production and testing of anti-inflammatory product, and practice	3(2-2-5)
4023743	เคมีของน้ำหอม Perfumery Chemistry วัตถุดิบ การสกัด การวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของน้ำมันหอมระเหย การทดสอบกลิ่น กระบวนการผลิตน้ำหอมและผลิตภัณฑ์ที่มีกลิ่นหอม และฝึกปฏิบัติ Raw material, extraction, chemical analysis of essential oil, odor detection, perfume manufacturing process and fragrance product, and practice	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4023744	การควบคุมคุณภาพสมุนไพร Herb Quality Control ความรู้เบื้องต้นในการควบคุมคุณภาพสมุนไพร แหล่งและการเตรียมวัตถุดิบ กระบวนการสกัด สารสกัดมาตรฐาน สารเอกลักษณ์สำคัญ และหลักเกณฑ์และข้อกำหนดในการควบคุมคุณภาพสมุนไพร Fundamentals of herb quality control, source and preparation of raw material, extraction process, standardized extract, marker compound, and criterion and regulation in herb quality control	3(3-0-6)
4023745	สีสำหรับผลิตภัณฑ์เวชสำอาง Color for Cosmeceutical Product ทฤษฎีสีและการตรวจสอบสารสี ประเภทและคุณลักษณะของสีในเวชสำอาง ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้สีในผลิตภัณฑ์เวชสำอาง ผลิตภัณฑ์เวชสำอางแต่งสี และการเตรียมและวิธีทดสอบความคงตัวของสีในผลิตภัณฑ์เวชสำอาง Color theory and determination of coloring agent, type and characteristic of colorant, regulation for coloring in cosmeceutical product, color cosmeceutical product, and preparation and stability testing of color in cosmeceutical product	3(3-0-6)
4023746	ทักษะการคิดขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ Scientific Higher-Order Thinking Skill ทักษะการคิดขั้นสูง การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหา และการนำเสนอทางวิทยาศาสตร์ Higher-order thinking skill; analytical, critical, and creative thinking; science process skill, problem solving using scientific process, and scientific presentation	3(3-0-6)
4023747	นวัตกรรมเวชสำอาง Cosmeceutical Innovation ความรู้เบื้องต้นทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม นวัตกรรมสำหรับการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมสารสกัดในเวชสำอาง นวัตกรรมเวชสำอางที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นวัตกรรมสำหรับการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์ และเทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิตเครื่องสำอาง	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
	Basic knowledge of technology and innovation, innovation for product development, innovation in cosmeceutical extracts, innovation in environmental-friendly cosmeceutical, innovation for product analysis, and advanced technology in cosmetic production	

2.4 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ชั่วโมง)
4023811	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเวชสำอาง Pre-practicum in Cosmeceutical ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ การพัฒนาบุคลิกภาพ การเสริมสร้างทักษะและจริยธรรมในวิชาชีพเฉพาะสาขาวิชา ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานสากล มาตรฐานความปลอดภัยในสถานประกอบการ การเขียนรายงานและการนำเสนอผลงาน	2(90)
	Knowledge necessary for working in workplace, personality development, enhancing skill and ethics enhancement in specialized field, knowledge of international standard, safety standard in workplace, report writing and presentation	
4024805	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเวชสำอาง Internship in Cosmeceutical รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4023811 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเวชสำอาง Prerequisite: 4023811 Pre-practicum in Cosmeceutical การฝึกประสบการณ์ด้านเวชสำอางในองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน การเขียนรายงานและการนำเสนอผลงาน	5(450)
	Cosmeceutical internship in related government and private organization, report writing and presentation	
4023812	การเตรียมสหกิจศึกษาทางเวชสำอาง Pre-cooperative Education in Cosmeceutical การเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติงานในหน่วยงานภายนอก และเตรียมความพร้อมเป็นบัณฑิตนักปฏิบัติ ด้านการใช้ภาษา และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การพัฒนาบุคลิกภาพ ทักษะการสื่อสารและการเป็นผู้นำ การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม การเสริมสร้างจริยธรรมในวิชาชีพ และการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน	1(45)

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

น(ท-ป-ค)

Preparation prior to working in external organization and to be practitioner graduate in terms of language use, and science process skill, personality development, communication and leadership skill, environment adaptation, professional ethics strengthening for professional ethics, and preparation of performance report

4024806 สหกิจศึกษาทางเวชสำอาง

6(540)

Cooperative Education in Cosmeceutical

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4023812 การเตรียมสหกิจศึกษาทางเวชสำอาง

Prerequisite: 4023812 Pre-cooperative Education in Cosmeceutical

การฝึกปฏิบัติงานด้านเวชสำอางในหน่วยงานรัฐบาล รัฐวิสาหกิจ หรือธุรกิจเอกชน การจัดทำโครงการ การรายงานผลการปฏิบัติงานการสรุปผลและการนำเสนอโครงการ

Business administration practice in cosmeceutical and investment in government, state enterprise, or private sector, project preparation, performance reporting, summary and project presentation

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา/ปีที่ยจบ	ภาระการสอนเฉลี่ย				
				ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2564	2565	2566	2567	2568
1	นางสาวสุวิมล นวลพระลักษณ์ 3-1006-XXXXX-XX-2	รอง ศาสตราจารย์	วท.ด. (เคมี) หลักสูตรโทควบเอก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545 วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2539	15	15	15	15	15
2	นางสาวรุ่งทิภา ชิตทอง 3-5007-XXXXX-XX-8	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (เคมี) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 วท.ม. (เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543 วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา/ปีที่จบ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2564	2565	2566	2567	2568
3	นางสาวอรุณรัตน์ สัมฤทธิ์กวินสกุล 3-1901-XXXXX-XX-0	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (เคมี) หลักสูตรโทควบเอก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540	15	15	15	15	15
4	นางสาวกัญจน์รัตน์ สุขรัตน์ 3-7403-XXXXX-XX-7	อาจารย์	วท.ด. (เคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554 วท.ม. (เคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547 วท.บ. (เคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543	15	15	15	15	15
5	นางสาวจันจิรา จรามรบูรพงค์ 1-7099-XXXXX-XX-6	อาจารย์	วท.ม. (เคมีอินทรีย์) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2558 วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2555	15	15	15	15	15

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2564	2565	2566	2567	2568
1	นางสาวสุวิมล นวลพระลักษณ์	รอง ศาสตราจารย์	วท.ด. (เคมี) หลักสูตรโทควบเอก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	15	15	15	15	15
2	นางสาวรุ่งทิพา ชิตทอง	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (เคมี) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.ม. (เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	15	15	15	15	15
3	นางสาวอรุณรัตน์ สัมฤทธิ์กวินสกุล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (เคมี) หลักสูตรโทควบเอก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2564	2565	2566	2567	2568
4	นางสาวกัญจรัตน์ สุขรัตน์	อาจารย์	วท.ด. (เคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.ม. (เคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.บ. (เคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	15	15	15	15	15
5	นางสาวจันจิรา จรามรบูรพงค์	อาจารย์	วท.ม. (เคมีอินทรีย์) มหาวิทยาลัยศิลปากร วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยศิลปากร	15	15	15	15	15
6	นายเอกราชชัย ไชยชนะ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด. (วิศวกรรมเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วศ.ม. (วิศวกรรมเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยศิลปากร	15	15	15	15	15
7	นางธันยพันธ์ ศรีพันธ์ม	อาจารย์	วท.ม. (การสอนเคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ค.บ. (เคมี) สถาบันราชภัฏมหาสารคาม	15	15	15	15	15
8	นายอดิศักดิ์ จตุรพิริย์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Dr.rer.nat (Textile Chemistry & Textile Physics) University of Innsbruck, Austria วศ.ม. (เทคโนโลยีวัสดุ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วท.บ. (เทคโนโลยีวัสดุ) มหาวิทยาลัยศิลปากร	15	15	15	15	15
9	นางสาวธัญญา เสาวภาคย์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพอลิเมอร์) มหาวิทยาลัยมหิดล วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพอลิเมอร์) มหาวิทยาลัยมหิดล วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยศิลปากร	15	15	15	15	15
10	นางสาวสิริภักดิ์ จิตดิรัตน์กุล	อาจารย์	วท.ม. (เคมี) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2564	2565	2566	2567	2568
10 (ต่อ)			กศ.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยยเรศวร					
11	นางสาวทศพร พิพัฒน์ภานุกุล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น วท.ม. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น	15	15	15	15	15
12	นางสาวญาณิกา วัชรเทวินทร์กุล	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวเคมี) มหาวิทยาลัยมหิดล วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยศิลปากร วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	15	15	15	15	15
13	นางสาวอัญญา ทอสิมา	อาจารย์	วท.ม. (พฤกษศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	15	15	15	15	15
14	นางสาววาสนา เนียมแสง	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยศิลปากร วท.บ. (ชีววิทยาประยุกต์) สถาบันราชภัฏนครปฐม	15	15	15	15	15
15	นางสาววันเพ็ญ คำเทศ	อาจารย์	ค.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป-ชีววิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	15	15	15	15	15
16	นางเมธานี หอมทอง	อาจารย์	ปร.ด. (พันธุศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.ม. (พันธุศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.บ. (ชีววิทยาประยุกต์) สถาบันราชภัฏนครปฐม	15	15	15	15	15
17	นางสาวธีรารัตน์ แซ่มชัยพร	อาจารย์	ปร.ด. (พฤกษศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2564	2565	2566	2567	2568
17 (ต่อ)			กศ.ม. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กศ.บ. (วิทยาศาสตร์-ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ					
18	นายอภิรักษ์ ศรีภูธร	อาจารย์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา	15	15	15	15	15
19	นางสาวสุรตนา เศรษฐชาญวิทย์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. (Environmental Sciences) University of Technology, Sydney, Australia วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กศ.บ. (วิทยาศาสตร์) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	15	15	15	15	15
20	นายณรงค์ชัย บุญโญปกรณ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยมหิดล วท.ม. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยมหิดล วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น	15	15	15	15	15
21	นายพดกษ โปรงสำโรง	อาจารย์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ค.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ค.บ. (ฟิสิกส์) สถาบันราชภัฏนครปฐม	15	15	15	15	15
22	นายศกิต เรืองทวีป	อาจารย์	ปร.ด. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วท.ม. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยศิลปากร วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยศิลปากร	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2564	2565	2566	2567	2568
23	นายกิตติพงษ์ เสียงเสนาะ	อาจารย์	ปร.ด. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม วท.ม. (ฟิสิกส์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ป.บัณฑิต (วิชาชีพครู) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศิลปากร	15	15	15	15	15
24	นางสาวณัฐกฤตา จันทิมา	อาจารย์	ปร.ด. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วท.ม. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	15	15	15	15	15
25	นางสาวภัทรวจี ยะสะกะ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วท.ม. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	15	15	15	15	15
26	นางสาวกัลยาภัทร์ จารุปรีดีพิพัทธ์	อาจารย์	วท.ม. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ค.บ. (ฟิสิกส์) สถาบันราชภัฏนครปฐม	15	15	15	15	15
27	นายจักรพงษ์ แก้วขาว	รอง ศาสตราจารย์	ปร.ด. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วท.ม. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศิลปากร	15	15	15	15	15
28	นายพศุฒิพล ลิ่มกิจเจริญภรณ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วท.ม. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2564	2565	2566	2567	2568
29	นางสาวกิริติ เกิดสิริ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วท.ม. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศิลปากร วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศิลปากร	15	15	15	15	15
30	นายณัฐพล ศรีสิทธิโกศลกุล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วท.ม. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศิลปากร วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศิลปากร	15	15	15	15	15
31	นายศุภรัตน์ ทัศนเจริญ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วท.ม. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ป.บัณฑิต (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง	15	15	15	15	15
32	นายกิติพันธ์ บุญอินทร์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี วท.ม. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยนเรศวร	15	15	15	15	15
33	นายกฤษฎา เลิกชัยภูมิ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยศิลปากร ค.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	15	15	15	15	15
34	นายธีระศักดิ์ ธรรมบำรุง	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (สถิติประยุกต์) มหาวิทยาลัยศิลปากร ค.บ. (คณิตศาสตร์) สถาบันราชภัฏนครปฐม	15	15	15	15	15

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2564	2565	2566	2567	2568
35	นายวรินทร์ ศรีปัญญา	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร วท.ม. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศิลปากร	15	15	15	15	15
36	นายอัมรินทร์ อภิรักษ์มาศ	อาจารย์	วท.ม. (คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยศิลปากร วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	15	15	15	15	15
37	นางสาวสุภารัตน์ ธีรนนทนากร	อาจารย์	วท.ม. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร	15	15	15	15	15

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2564	2565	2566	2567	2568
1	นายสมปอง ทองงามดี	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. (Chemistry) New Mexico State University, USA M.S. (Chemistry) New Mexico State University, USA วท.ม. (เคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	6	6	6	6	6
2	นายมุอำหมัด นียมเดชา	อาจารย์	วท.ด. (เคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.ม. (เคมีอินทรีย์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยทักษิณ	6	6	6	6	6

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิการศึกษา	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา				
				2564	2565	2566	2567	2568
3	นางสาวสุวัฒนา พฤกษ์ศรี	รอง ศาสตราจารย์	Ph.D. (Chemical Engineering) The Ohio State University, USA วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	6	6	6	6	6
4	นางพิมพ์ชนก จตุรพีริย์	รอง ศาสตราจารย์	Ph.D. (Chemical Engineering) The Ohio State University, USA วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	6	6	6	6	6
5	นางสาวกาญจนา อัจฉริยจิต	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.ม. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยศิลปากร	6	6	6	6	6

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์วิชาชีพ (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์วิชาชีพ ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

4.1.2 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาในการทำงาน

4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้

4.1.5 มีความกล้าในการแสดงออกและนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.2 ช่วงเวลา

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาเรียนวิชาการวิจัยทางเคมีเวชสำอาง ให้นักศึกษาได้ศึกษาประเด็นที่นักศึกษาสนใจ โดยใช้วิธีการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ และการให้คำแนะนำ/คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดของอาจารย์

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถใช้ความรู้ทางเคมี แก้ไขปัญหาในการทำโครงการวิจัย ตลอดจนมีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือทางเคมี

5.3 ช่วงเวลา

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

5.4 จำนวนหน่วยกิต

วิชาการวิจัยทางเคมีเวชสำอาง จำนวน 2 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อ และกระบวนการศึกษาค้นคว้าและประเมินผล

5.5.2 นักศึกษาใช้ทักษะและความรู้ทางเคมี ในการแก้ปัญหาโครงการวิจัย

5.5.3 นักศึกษานำเสนอผลการศึกษาปากเปล่าต่อคณาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการเพื่อรับข้อเสนอแนะและประเมินผล

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 อาจารย์ที่ปรึกษากำหนดหัวข้อและเกณฑ์การประเมินผลการสอบ โดยกำหนดเกณฑ์/มาตรฐานการประเมินผลรายวิชา

5.6.2 นักศึกษานำเสนอผลการศึกษาและรับการประเมินโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการซึ่งเข้าร่วมฟังการนำเสนอผลการศึกษา

5.6.3 อาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามแบบฟอร์ม

5.6.4 ผู้ประสานงานรายวิชานำคะแนนทุกส่วนส่งมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. มีความเป็นเลิศทางวิชาการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. โครงการปรับปรุงพื้นฐานความรู้ทางเคมีและผลิตภัณฑ์ทางเคมีเวชสำอางให้กับนักศึกษาแรกเข้า 2. ทำโครงการสอบวัดความรู้สาขาวิชาเคมีเวชสำอางทุกชั้นปีในแต่ละระดับการศึกษา 3. ทำโครงการสอบวัดความรู้สาขาวิชาเคมีเวชสำอางก่อนจบ 4. เชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขามาให้ความรู้ในหัวข้อที่น่าสนใจ
2. มีทักษะเด่นในปฏิบัติการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา เช่น กิจกรรมสัปดาห์วิทยาศาสตร์ 2. ส่งเสริมให้นักศึกษาทำวิจัยทางเคมีเวชสำอางในหัวข้อที่ตนเองสนใจ 3. มีการจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการควบคู่กับวิชาทฤษฎี
3. มีความสามารถในการทำวิจัย	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการจัดรายวิชาที่สอดคล้องกับการบูรณาการความรู้สู่ท้องถิ่น 2. มีการจัดโครงการ เช่น ค่ายอาสา เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปเผยแพร่ยังชุมชนและท้องถิ่น 3. เสวนากับปราชญ์ท้องถิ่นเพื่อหาโจทย์วิจัยนำมาพัฒนาเป็นนวัตกรรมเวชสำอาง
4. มีบุคลิกภาพดี	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการสอดแทรกเรื่อง การแต่งกาย การเข้าสังคม เทคนิคการเจรจา สื่อสาร การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และการวางตัวในการทำงานในบางรายวิชาที่เกี่ยวข้อง 2. จัดกิจกรรมปัจฉิมนิเทศ ก่อนที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา
5. มีภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบตลอดจนมีวินัยในตนเอง	<ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดให้มีรายวิชาซึ่งนักศึกษาต้องทำงานเป็นกลุ่ม และมีการกำหนดหัวหน้ากลุ่มในการทำรายงานตลอดจนกำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงาน เพื่อเป็นการฝึกให้นักศึกษาได้สร้างภาวะผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี 2. มีกิจกรรมนักศึกษาที่มอบหมายให้นักศึกษาหมุนเวียนกันเป็นหัวหน้าในการดำเนินกิจกรรม เพื่อฝึกให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อ 3. มีกติกาที่จะสร้างวินัยในตนเอง เช่น การเข้าเรียนตรงเวลา เข้าเรียนอย่างสม่ำเสมอ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เสริมความกล้าในการแสดงความคิดเห็น

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
6. มีจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	มีการให้ความรู้ถึงผลกระทบต่อสังคม และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเคมีเวชสำอาง

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- 1) ปฏิบัติตนตามอัตลักษณ์มหาวิทยาลัย รู้คุณค่าและรักความเป็นไทย
- 2) รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กรและสังคม มีความกล้าหาญทางจริยธรรม ในการดำเนินชีวิตและสัมมาอาชีพ

2.1.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- 1) บรรยายและอภิปราย โดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในรายวิชา
- 2) มอบหมายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม ครอบคลุมประเด็นปัญหาด้านคุณธรรม จริยธรรม
- 3) จัดกิจกรรมส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์ สุจริต จิตอาสา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 4) ปลุกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา การแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย มีความซื่อสัตย์โดยไม่กระทำทุจริตในการสอบ

2.1.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

- 1) สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ ในชั้นเรียน เช่น การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย เป็นต้น การมีส่วนร่วมและการให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ
- 2) ความรับผิดชอบต่อหน้าที่จากภาระงานที่ได้รับมอบหมาย การเข้าร่วมกิจกรรม
- 3) ความซื่อสัตย์ ไม่ทุจริตในการสอบ

2.1.2 ความรู้

2.1.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) อธิบายหลักการ ทฤษฎีและกระบวนการต่าง ๆ ในศาสตร์ของตนเองได้
- 2) อธิบายการเปลี่ยนแปลงของศาสตร์ต่าง ๆ และสามารถบูรณาการศาสตร์ได้
- 3) อธิบายแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

2.1.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริงตามลักษณะของรายวิชา
- 2) จัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการความรู้ของศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน
- 3) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง เช่น การศึกษาดูงาน เชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง เป็นต้น

2.1.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

และการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- 3) งานที่ได้รับมอบหมาย เช่น รายงาน แผนหรือโครงการ เป็นต้น
- 4) การนำเสนอรายงาน แผนหรือโครงการ ในชั้นเรียน

2.1.3 ทักษะทางปัญญา

2.1.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถบูรณาการทักษะศตวรรษที่ 21 เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 2) สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรม/สามารถเป็นผู้ประกอบการ
- 3) สามารถแสวงหาความรู้ คิด วิเคราะห์ วางแผนและประเมินผลเพื่อการตัดสินใจ

2.1.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ฝึกให้นักศึกษาใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน การนำเสนองาน และฝึกพูดในโอกาสต่าง ๆ
- 2) กระตุ้นให้นักศึกษาคิด วิเคราะห์จากสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
- 3) จัดกิจกรรมประเภทการระดมสมองหรือการระดมความคิด (brainstorm)

ในประเด็นที่นักศึกษาให้ความสนใจ

2.1.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา ประเมินจากผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

- 1) ผลงานของนักศึกษาที่ได้รับมอบหมาย การนำเสนอหรือการอภิปรายในชั้นเรียน
- 2) สังเกตพัฒนาการและพฤติกรรมในชั้นเรียน
- 3) การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์

2.1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.1.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นตามบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ

2.1.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

1) ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม ให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีการทำงานเป็นกลุ่ม ประสานงานกับผู้อื่นได้

2) จัดกิจกรรมเสริมในหัวข้อต่าง ๆ เช่น มนุษยสัมพันธ์ที่ดีในการทำงาน การทำงานเป็นทีม บทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม การเคารพสิทธิของผู้อื่น เป็นต้น

- 3) กระตุ้นให้นักศึกษาร่วมกันแสดงความคิดเห็นในหัวข้อที่สนใจในชั้นเรียน

2.1.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

1) ผลงานที่ทำงานกลุ่ม การพุดนำเสนองานที่ได้รับมอบหมายครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล

- 2) สังเกตพฤติกรรมจากการมีส่วนร่วมในการเรียนในชั้นเรียน

3) สังเกตการทำงานร่วมกันของนักศึกษาในชั้นเรียนในการทำงานกลุ่ม การแสดงออกในบทบาทภาวะผู้นำและผู้ตามในสถานการณ์ต่าง ๆ

2.1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.1.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถประยุกต์ความรู้เชิงตัวเลขเพื่อการคำนวณเบื้องต้น

- 2) สามารถสื่อสารและนำเสนอได้หลากหลายรูปแบบ

- 3) สามารถประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัล

2.1.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์เชิงตัวเลข ฝึกฝนเทคนิคต่าง ๆ และทักษะด้านการคิดคำนวณ จากการยกตัวอย่างหรือกรณีศึกษา

2) จัดกิจกรรมในชั้นเรียนเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ และพัฒนาทักษะในการสื่อสารในหลากหลายสถานการณ์

3) แนะนำการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างหลากหลาย ในการจัดการข้อมูลสารสนเทศอย่างมีระบบ

- 4) การนำเสนอในชั้นเรียน

2.1.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

- 1) เทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศหรือคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง
- 2) ความรู้และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง
- 3) เทคนิคการนำเสนอผลงาน

2.2 หมวดวิชาเฉพาะ

2.2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- 1) ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 2) มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา
- 3) เคารพสิทธิและความเห็นของผู้อื่น

2.2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- 1) สอดแทรกความซื่อสัตย์ต่อตนเอง และสังคม
- 2) ปลุกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- 3) สร้างจิตสำนึกและปลุกฝังจรรยาบรรณในวิชาเฉพาะ
- 4) อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา
- 5) เปิดโอกาสให้นักศึกษาจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และแสดงถึงความมีเมตตา กรุณา และความเสียสละ

2.2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

- 1) การตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการแต่งกายที่ตรงตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- 2) สังเกตจากการทำงานเป็นกลุ่ม และผลงานรายบุคคล
- 3) ความซื่อสัตย์จากการไม่ทุจริตในการสอบ การรายงานผลการปฏิบัติการทดลอง และงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย
- 4) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพโดยองค์กรที่ผู้เรียนเข้าฝึกประสบการณ์

2.2.2 ความรู้

2.2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้ในหลักการและทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์และเวชสำอาง
- 2) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์หรือเคมีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เวชสำอาง
- 3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ พัฒนาความรู้ใหม่โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเคมี

2.2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ
- 2) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง
- 3) ฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

2.2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- 3) รายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- 4) โครงการวิจัยที่นำเสนอ
- 5) การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- 6) รายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2.2.3 ทักษะทางปัญญา

2.2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรม/สามารถเป็นผู้ประกอบการ
- 2) สามารถแสวงหาความรู้ คิด วิเคราะห์ วางแผนและประเมินผลเพื่อการตัดสินใจ
- 3) สามารถบูรณาการทักษะศตวรรษที่ 21 เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) การอภิปรายกลุ่ม
- 2) ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง
- 3) การทำโครงการวิจัย

2.2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

- 1) ประเมินผลตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา
- 2) การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์

2.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นตามบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ
- 2) มีความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กร

2.2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ กำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม

2.2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

- 1) สามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- 2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี
- 4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป
- 5) มีภาวะผู้นำ

2.2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพื่อการวิเคราะห์และประมวลผล
- 2) มีทักษะและความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อการค้นคว้า
- 3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้มีการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) นำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม

3) เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

2.2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

- 1) ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศจากกิจกรรมการเรียนรู้
- 2) ความสามารถในการสื่อสารจากการนำเสนองานในชั้นเรียน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่การกระจายความรับผิดชอบของแต่ละรายวิชาต่อมาตรฐานการเรียนรู้ แสดงให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ใดบ้าง (ตามที่ระบุในหมวดที่ 4 ข้อ 2) โดยระบุว่าเป็นความรับผิดชอบหลักหรือรับผิดชอบรอง ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมาย ดังนี้

3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

3.1.1 คุณธรรม จริยธรรม

- 1) ปฏิบัติตนตามอัตลักษณ์มหาวิทยาลัย รู้คุณค่าและรักความเป็นไทย
- 2) รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง โดยปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กรและสังคม มีความกล้าหาญทางจริยธรรม ในการดำเนินชีวิตและสัมมาอาชีพ

3.1.2 ความรู้

- 1) อธิบายหลักการ ทฤษฎีและกระบวนการต่าง ๆ ในศาสตร์ของตนเองได้
- 2) อธิบายการเปลี่ยนแปลงของศาสตร์ต่าง ๆ และสามารถบูรณาการศาสตร์ได้
- 3) อธิบายแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้

3.1.3 ทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถบูรณาการทักษะศตวรรษที่ 21 เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 2) สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรม/สามารถเป็นผู้ประกอบการ
- 3) สามารถแสวงหาความรู้ คิด วิเคราะห์ วางแผนและประเมินผลเพื่อการตัดสินใจ

3.1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นตามบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ

3.1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถประยุกต์ความรู้เชิงตัวเลขเพื่อการคำนวณเบื้องต้น
- 2) สามารถสื่อสารและนำเสนอได้หลากหลายรูปแบบ
- 3) สามารถประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัล

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้ กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ	ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี		
	1	2	1	2	3	1	2	3	1	1	2	3
กลุ่มภาษาและการสื่อสาร												
1500201 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม		●	●			●			●		●	
1500202 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในบริบทสากล		●	●			●			●		●	
1500203 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ		●	●			●		●	●		●	
1500204 การสื่อสารอย่างผู้นำ		●	●	●		●		●	●		●	
วิชาเสริม (ไม่นับหน่วยกิต)												
1500001 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสังคม 1		●	●			●		●	●		●	
1500002 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสังคม 2		●	●			●		●	●		●	
กลุ่มสังคมศาสตร์												
2000201 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	●	●	●		●	●		●	●		●	●
2000202 สีสันแห่งชีวิต			●	●		●	●	●	●		●	●
2000203 การบริหารจัดการในศตวรรษที่ 21		●	●			●	●	●	●	●		●
กลุ่มมนุษยศาสตร์												
2500201 จิตวิญญาณราชภัฏนครปฐม	●	●	●		●	●		●	●		●	
กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี												
4000201 เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม		●	●	●		●	●		●		●	●

ผลการเรียนรู้ กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ	ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี		
	1	2	1	2	3	1	2	3	1	1	2	3
รายวิชาเลือก												
กลุ่มภาษาและการสื่อสาร												
1500101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	●	●	●			●		●	●		●	
1500102 ทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ		●	●			●			●		●	
1500103 การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร		●	●			●		●	●		●	
1500104 ภาษาอังกฤษเพื่อการประกอบอาชีพ		●	●			●		●	●		●	
1500205 การพัฒนาบุคลิกภาพและศิลปะการพูดให้สัมฤทธิ์ผล		●	●			●		●	●		●	
1500206 ภาษาอังกฤษในชั้นเรียน		●	●			●		●	●		●	
1500207 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ		●	●			●		●	●		●	
1500208 ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน		●	●			●		●	●		●	
1500209 การนำเสนองานด้วยวาจาจากภาษาอังกฤษ		●	●			●		●	●		●	
1500210 ภาษาอังกฤษเพื่อการเตรียมสอบ		●	●			●		●	●		●	
1500211 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร		●	●			●		●	●		●	
1500212 การสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน		●		●		●		●	●		●	
1500213 ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น		●	●			●		●	●		●	
1500214 ภาษาเขมรเบื้องต้น		●	●			●		●	●		●	
1500215 ภาษาอินโดนีเซียเบื้องต้น		●	●			●		●	●		●	
1500216 ภาษาพม่าเบื้องต้น		●	●			●		●	●		●	
1500217 ภาษาเวียดนามเบื้องต้น		●	●			●		●	●		●	

ผลการเรียนรู้ กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ	ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี		
	1	2	1	2	3	1	2	3	1	1	2	3
กลุ่มสังคมศาสตร์												
2000101 พลเมืองที่เข้มแข็ง	●	●	●			●		●	●		●	
2000204 พลวัตสังคมไทยและสังคมโลก	●	●	●			●		●	●		●	
2000205 วัยใส ใจสะอาด	●	●	●			●		●	●		●	
2000206 สิ่งแวดล้อมกับการดำเนินชีวิต	●		●			●		●	●		●	●
2000207 วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง	●		●		●	●		●	●		●	
2000208 เศรษฐกิจสร้างสรรค์		●	●			●	●	●	●	●	●	
2000209 กฎหมายในชีวิตประจำวัน		●	●					●	●		●	●
2000210 ท้องถิ่นศึกษากับภูมิปัญญาไทยในการพัฒนาท้องถิ่น	●		●		●			●	●		●	●
กลุ่มมนุษยศาสตร์												
2500101 ความซาบซึ้งในสุนทรียะ	●		●					●	●		●	
2500202 ความสุขของชีวิต	●		●					●	●		●	
2500203 มนุษย์กับการพัฒนาจิตใจ	●		●			●		●	●		●	
2500204 ศาสตร์และศิลป์ในการดำเนินชีวิต	●	●	●			●		●	●		●	
2500205 จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน		●	●			●		●	●		●	
กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี												
4000101 การสร้างเสริมและดูแลสุขภาพ		●	●					●	●		●	
4000102 ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ		●	●	●		●			●		●	
4000103 การคิดเชิงเหตุผล		●	●					●	●	●		

ผลการเรียนรู้ กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม		ความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ	ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี		
	1	2	1	2	3	1	2	3	1	1	2	3
กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี (ต่อ)												
4000202 การสร้างสรรค์นวัตกรรม		●	●	●			●		●		●	
4000203 ฟิต ฟอร์ เฟิร์ม		●	●			●			●			
4000204 มนุษย์กับการใช้เหตุผล		●	●					●	●		●	
4000205 ความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ		●	●			●			●			
4000206 โลกกับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		●	●	●				●	●		●	
4000207 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับสิ่งแวดล้อม		●	●	●				●	●		●	
4000208 สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า		●	●	●				●	●		●	●
4000209 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน		●	●					●	●	●	●	
4000210 พื้นฐานงานช่างในชีวิตประจำวัน		●	●			●			●		●	

3.2 หมวดวิชาเฉพาะ

3.2.1 คุณธรรม จริยธรรม

- 1) ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 2) มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา
- 3) เคารพสิทธิและความเห็นของผู้อื่น

3.2.2 ความรู้

- 1) มีความรู้ในหลักการและทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์และเวชสำอาง
- 2) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์หรือเคมีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เวชสำอาง
- 3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ พัฒนาความรู้ใหม่โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านเคมี

3.2.3 ทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรม/สามารถเป็นผู้ประกอบการ
- 2) สามารถแสวงหาความรู้ คิด วิเคราะห์ วางแผนและประเมินผลเพื่อการตัดสินใจ
- 3) สามารถบูรณาการทักษะศตวรรษที่ 21 เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นตามบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ
- 2) มีความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กร

3.2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เพื่อการวิเคราะห์และ

ประมวลผล

- 2) มีทักษะและความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อการค้นคว้า
- 3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูล

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้ กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ		ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3
กลุ่มวิชาแกน														
4011108 ฟิสิกส์พื้นฐาน	●	●		●		○		●			●	●		●
4011109 ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	●		○	●		○		●	●	●	●	●		●
4021111 เคมี 1	●	●		●		○		●			●	●		
4021112 ปฏิบัติการเคมี 1	●		○	●		○		●	●	●	●	●		
4021113 เคมี 2	●	●		●		○		●			●	●		
4021114 ปฏิบัติการเคมี 2	●		○	●		○		●	●	●	●	●		
4023810 ภาษาอังกฤษสำหรับเคมีเวชสำอาง	●	○				○		●	●	○	○		●	
4031105 ชีววิทยา	●	●		●		○		●			●	●		
4031106 ปฏิบัติการชีววิทยา	●		○	●		○		●	●	●	●	●		
4091606 คณิตศาสตร์เพื่อวิทยาศาสตร์	●	●		●	●	○		●	●	○	○	●		
4192101 จุลชีววิทยา	●	●		●	●	○		●			●	●		
4192102 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	●		○	●	●	○		●	●	●	●	●		
กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ														
4022217 เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง	●		●	●		○		●	●	○	●	●	○	○
4022316 เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 1	●		●	●		○		●	●	○	●	●		○

ผลการเรียนรู้ กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ		ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3
กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ (ต่อ)														
4022317 เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 2	●		●	●		○		●	●	○	●	●	●	○
4022412 เคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับเวชสำอาง	●		●	●		○		●	●	○	●	●		○
4022512 ชีวเคมีสำหรับเวชสำอาง	●		●	●		○		●	●	○	●	●		○
4022616 เคมีวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง 1	●		○	●		○		●	●	○	●	●		○
4022617 เคมีวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง 2	●		○	●		○		●	●	○	●	●		○
4023732 วิทยาศาสตร์เวชสำอางเบื้องต้น	●	●		●	●	○		●	○	●	○	●	○	○
4023733 เคมีผลิตภัณฑ์ชุมชน 1	●	●		●	●	○	○	●	○	●	○	●		○
4023734 เคมีผลิตภัณฑ์ชุมชน 2	●	●		●	●	○	●	●	○	●	○	●		○
4023735 การตั้งตำรับเวชสำอาง	●	●		●	●	○		●	○	●	○	●	○	○
4023736 มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนและอุตสาหกรรม	●	●		●		○		●	○	●	○	●		○
4023737 กฎหมาย จริยธรรม และความปลอดภัยใน ผลิตภัณฑ์เวชสำอาง	●		○	●		○		●		○	●			○
4023905 สัมมนาเคมีเวชสำอาง		●		●		●		○	●	●	●	●	●	●
4024905 การวิจัยทางเคมีเวชสำอาง	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●
กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก														
3562201 ผู้ประกอบการอัจฉริยะ		○	○	○		○	●	○	●	●	○		●	●
4023608 เครื่องมือวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง	●		○	●		●		●	●	○	●	●		○
4023738 ธุรกิจจำลองทางเคมี	●	○	○	●			●	○	●	●	○		●	●

ผลการเรียนรู้ กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม			ความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ		ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3
กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก (ต่อ)														
4023739 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เวชสำอางเพื่อธุรกิจ	○			●		○	●	○	●	○	●			●
4023740 วัสดุบรรจุภัณฑ์และการออกแบบบรรจุภัณฑ์ สำหรับเวชสำอาง	○			●	●	○	●		●	●	○			●
4023741 เวชสำอางป้องกันแสงแดด	●	●	○	●	●	○	●	○	○	○	●	●		○
4023742 เวชสำอางป้องกันการอักเสบ	●	●	○	●	●	○	●	○	○	○	●	●		○
4023743 เคมีของน้ำหอม	●	●		●	●	○	●	○	○	○	●	●		○
4023744 การควบคุมคุณภาพสมุนไพร	●	●		●	●	○	●	○	○	○	●	●		○
4023745 สีสำหรับผลิตภัณฑ์เวชสำอาง	●	●		●	●	○	●	○	○	○	●	●		○
4023746 ทักษะการคิดขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์	○	○		●	●	●		●	○	●		●		○
4023747 นวัตกรรมเวชสำอาง	●	○		●	●	●	●	●	○	○	●			●
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ														
4023811 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้าน เวชสำอาง	●	●	●	●	●	○		●	●	●	●	●	●	○
4023812 การเตรียมสหกิจศึกษาทางเวชสำอาง	●	●	●	●	●	○		●	●	●	●	●	●	○
4024805 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเวชสำอาง	●	●	●	●	●	○		●	●	●	●	●	●	○
4024806 สหกิจศึกษาทางเวชสำอาง	●	●	●	●	●	○		●	●	●	●	●	●	○

4. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ชั้นปี	ความคาดหวัง/สมรรถนะ	
	ด้านความรู้	ทักษะที่ได้
ปีที่ 1	นักศึกษามีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ; ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา จุลชีววิทยา และคณิตศาสตร์	การช่างสารด้วยเครื่องช่างไฟฟ้า การทาสารละลายผ่านแท่งแก้วด้วยมือเดียวและสองมือ การพับกระดาษทรงแบบจับจับเวลาภายใน 2 นาที การคำนวณและการเตรียมสารละลายเบส
ปีที่ 2	นักศึกษามีความรู้ด้านเคมีเวชสำอางเบื้องต้น; เคมีอินทรีย์ เคมีอินทรีย์ เคมีเชิงฟิสิกส์ เคมีวิเคราะห์ และชีวเคมี	มาตรฐานระบบคุณภาพ (ISO 9000/9001/17025) การตวงและปรับปริมาตรด้วยขวดปรับปริมาตร การสกัดด้วยกรวยแยก การใช้ปิเปต การต่อชุดเครื่องมือ (ชุดกลั่นหรือชุดสกัด) จับเวลา การคำนวณและเตรียมสารละลายกรด
ปีที่ 3	นักศึกษามีความรู้ด้านเคมีเวชสำอางขั้นสูง; เครื่องมือวิเคราะห์ การตั้งตำรับเวชสำอาง ผลิตภัณฑ์ชุมชน มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน และอุตสาหกรรม	มาตรฐานระบบคุณภาพ (ISO 9000/9001/17025) มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนและอุตสาหกรรม การพัฒนาผลิตภัณฑ์การใช้เครื่องระเหยแห้งสุญญากาศ ลดความดันแบบหมุน การไทเทรต การคำนวณและการเตรียมสารละลายและการเจือจาง การเตรียมสารละลายบัฟเฟอร์
ปีที่ 4	นักศึกษานำความรู้ที่ได้สู่การวิจัยทางเคมีเวชสำอาง พร้อมทั้งสามารถปฏิบัติงานอย่างมีส่วนร่วมในหน่วยงานทางภาครัฐหรือเอกชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	มาตรฐานระบบคุณภาพ (ISO 9000/9001/17025) ผู้ประกอบการและธุรกิจจำลองทวนสอบทักษะปฏิบัติการของชั้นปีที่ 1-3 และการใช้เครื่อง UV ทดสอบวัดความแม่นยำและความเที่ยงของเครื่องมือ

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาปริญญาตรี ฉบับปัจจุบันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมประกาศใช้

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องให้ความสนใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการประเมินข้อสอบและพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแนวการจัดการเรียนรู้ มีการประเมินข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษา ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการสำรวจสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอน และหลักสูตร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตร โดยอาจจะดำเนินการ ดังนี้

2.2.1 ภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิต

ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษาในด้านระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้บริหารสถานประกอบการ

โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการในระยะเวลาต่าง ๆ

2.2.3 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น

โดยการส่งแบบสอบถาม หรือ สอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้น

2.2.4 การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ

ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งเปิดโอกาสให้บัณฑิตเสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.5 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตร หรือเป็นอาจารย์พิเศษต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้อ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

2.2.6 ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ เช่น

- (1) จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ
- (2) จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ
- (3) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาปริญญาตรี ฉบับปัจจุบันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมประกาศใช้

3.1 นักศึกษามีสิทธิ์ได้รับปริญญาต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังต่อไปนี้

- 3.1.1 มีความประพฤติดี
- 3.1.2 ผ่านกิจกรรมตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมกำหนด
- 3.1.3 มีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
- 3.1.4 สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามโครงสร้างของหลักสูตรและเกณฑ์การประเมินผล
- 3.1.5 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00
- 3.1.6 ได้รับคะแนนเฉลี่ยสะสมในหมวดวิชาเฉพาะวิชาเอกไม่ต่ำกว่า 2.00
- 3.1.7 สอบผ่านการประเมินความรู้และทักษะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.2 นักศึกษาที่มีสิทธิ์แสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังนี้

- 3.2.1 เป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายที่ลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตร
- 3.2.2 ผ่านกิจกรรมภาคบังคับตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 3.2.3 ให้นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วน ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นอาจไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติให้ปริญญาในภาคการศึกษานั้น

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

มีการจัดปฐมนิเทศสำหรับอาจารย์ที่เข้าใหม่และอาจารย์พิเศษ เกี่ยวกับนโยบายและเป้าหมายของมหาวิทยาลัย คณะ และหลักสูตรที่สอน บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ รวมถึงแนวทางการพัฒนา เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการทำผลงานทางวิชาการเพื่อสนับสนุนการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการ การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการในระดับที่สูงขึ้น

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

2.2.4 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

2.2.5 จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ของคณะ

2.2.6 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ของคณะ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

การดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 รวมทั้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 โดยใช้เกณฑ์การประเมิน 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การกำกับมาตรฐาน 2) บัณฑิต 3) นักศึกษา 4) อาจารย์ 5) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมิน ผู้เรียน 6) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การกำกับมาตรฐาน

1.1 มีคณะกรรมการประจำคณะ คณะกรรมการวิชาการประจำคณะ และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เป็นผู้กำกับ ดูแล และให้คำแนะนำ ตลอดจนแนวปฏิบัติให้แก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี

1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และนำผลมาพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง ระยะเวลาทุก 5 ปี

1.3 อาจารย์ผู้สอน ทำหน้าที่จัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 วางแผนการจัดการเรียนการสอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามประเมินผลรายวิชา จัดทำ มคอ.5 และมคอ. 6 ที่รับผิดชอบเป็นไปอย่างมีคุณภาพ

2. บัณฑิต

2.1 บัณฑิตมีคุณภาพเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาจากผลลัพธ์การเรียนรู้ และทำการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตทุกปี เพื่อนำข้อมูลจากการสำรวจไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร

2.2 บัณฑิตมีงานทำ โดยพิจารณาจากทำการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตทุก ๆ ปีการศึกษา

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

3.1.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรทำการประชุมกำหนดคุณสมบัติการรับนักศึกษาให้เป็นไปตาม มคอ.2 ของหลักสูตร และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีฉบับปัจจุบันที่ประกาศใช้

3.1.2 ทำการคัดเลือกนักศึกษาตามประกาศการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

3.1.3 จัดโครงการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาใหม่ระดับสาขาวิชา โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาทำการชี้แจงระบบต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นการปรับพื้นฐานของนักศึกษาให้มีความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

3.1.4 โครงการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาใหม่ระดับมหาวิทยาลัย เช่น การปฐมนิเทศ นักศึกษาใหม่ การเข้าค่ายวิชาการ การอบรมทางด้านภาษาอังกฤษและคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

3.2 การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและการแนะแนวแก่นักศึกษา

มหาวิทยาลัยมีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อทำหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษาทั้งในเรื่องวิชาการ เช่น การลงทะเบียนเรียน การถอน-เพิ่มรายวิชาเรียน และการปรับตัวของนักศึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษา มีชั่วโมง home room สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

3.3 การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจและการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

3.3.1 มีการติดตามและรายงานผลการคงอยู่ของนักศึกษาทุกปีการศึกษา

3.3.2 มีการรายงานผลการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา

3.3.3 มีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอน โดยให้นักศึกษาทำแบบประเมินการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบสารสนเทศงานทะเบียนและวัดผล

3.3.3 กรณีที่นักศึกษาพบปัญหาสามารถยื่นข้อร้องเรียนต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะทำการประชุมหารือร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาและจัดการข้อร้องเรียนต่าง ๆ พร้อมทั้งมีการสำรวจความพึงพอใจของการจัดการข้อร้องเรียน

4. อาจารย์

4.1 การพัฒนาอาจารย์

4.1.1 มหาวิทยาลัยมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อส่งเสริมอาจารย์ในการเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของอาจารย์ และเสริมสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการด้วยการสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมอบรมสัมมนาหรือประชุมวิชาการทั้งในระดับชาติหรือระดับนานาชาติ รวมทั้งเพิ่มพูนความรู้ในระดับที่สูงขึ้น

4.1.2 มหาวิทยาลัยส่งเสริมอาจารย์ในหลักสูตรให้ทำผลงานวิชาการ อาศัยกลไกของมหาวิทยาลัย โดยใช้เป็นเงื่อนไขในการต่อสัญญาจ้างของอาจารย์ ตลอดจนมีโครงการที่เลี้ยงด้านการจัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อขึ้นตำแหน่งทางวิชาการในระดับสูงขึ้น

4.2 การคัดเลือกอาจารย์ใหม่

4.2.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทำการวิเคราะห์อัตรากำลังระยะเวลา 5 ปี และทำแผนการรับอาจารย์ใหม่ ในกรณีที่สาขาวิชามีความต้องการอาจารย์ใหม่เพิ่มเติม ทำบันทึกข้อความถึงมหาวิทยาลัย เพื่อขอรับอาจารย์ใหม่เพิ่มเติมหรือทดแทนอาจารย์ที่เกษียณอายุ

4.2.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรการประชุมกำหนดคุณสมบัติการรับอาจารย์ใหม่ให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีฉบับปัจจุบันที่ประกาศใช้

4.3 คุณภาพอาจารย์

4.3.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำกับ ติดตาม กระตุ้นการทำผลงานทางวิชาการมีคุณภาพของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ประจำสาขาวิชา พร้อมทั้งติดตาม

การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการให้เป็นไปตามเกณฑ์ของคุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีฉบับปัจจุบันที่ประกาศใช้

4.3.2 ประธานสาขาวิชาติดตามและรายงานร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบและสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารงานของสาขาวิชาทุกปี

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 การออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับกับการจัดทำรายวิชาต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย

5.1.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ตรวจสอบ ควบคุม กำกับกับการพัฒนาหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฉบับปัจจุบันที่ประกาศใช้

5.1.2 การพัฒนาหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรมีขั้นตอน ดังนี้

1) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรทำการประชุมเพื่อเตรียมการในการปรับปรุงหลักสูตร และเสนอของบประมาณต่อมหาวิทยาลัยในการปรับปรุงหลักสูตร

2) สาขาวิชาจัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเสนอมหาวิทยาลัย โดยคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรต้องมีองค์ประกอบที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิ คือ มีคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรอย่างน้อย 5 คน ประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย 2 คน ผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาซึ่งเป็นบุคคลภายนอกอย่างน้อย 2 คน ผู้แทนองค์กรวิชาชีพอย่างน้อย 1 คน (ถ้ามี)

2) สาขาวิชาจัดทำร่างหลักสูตร (มคอ.2) พร้อมทั้งทำการวิพากษ์หลักสูตรให้มีโครงสร้างและเนื้อหาเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีฉบับปัจจุบันที่ประกาศใช้

3) สาขาวิชานำเสนอหลักสูตรต่อคณะกรรมการประจำคณะพิจารณา พร้อมดำเนินการปรับแก้ตามคำแนะนำ

4) สาขาวิชานำเสนอหลักสูตรต่อคณะกรรมการกำกับมาตรฐานหลักสูตร คณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรของสภาวิชาการ สภาวิชาการ คณะกรรมการกลั่นกรองงานวิชาการ พิจารณา พร้อมดำเนินการปรับแก้ตามคำแนะนำ

5) สาขาวิชานำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม พิจารณาและอนุมัติการเปิดหลักสูตร

6) สาขาวิชาดำเนินการปรับแก้หลักสูตรตามคำแนะนำของคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม และส่งข้อมูลหลักสูตร (มคอ.2) ให้สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาผ่านระบบพิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรระดับอุดมศึกษา (CHE Curriculum Online: CHECO) ภายใน 30 วัน หลังจากที่สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมอนุมัติการเปิดหลักสูตร

5.1.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามมหาวิทยาลัย กำหนดภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 การกำหนดผู้สอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน ประชุมร่วมกันกำหนดผู้สอน โดยพิจารณาถึงความชำนาญในเนื้อหาที่สอน ผลงานวิจัย หรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิชานั้น ๆ และภาระงานของอาจารย์

5.2.2 กระบวนการจัดการเรียนการสอน มีระบบ กลไก กำกับกระบวนการเรียนการสอน ในการจัดทำ มคอ.3, 4, 5 และ 6 ดังนี้

1) อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชารับผิดชอบจัดทำ มคอ.3, 4, 5 และ 6 โดยวางแผนการจัดการเรียนการสอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบเป็นไปอย่างมีคุณภาพ

2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีหน้าที่กำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3, 4, 5 และ 6 ให้สอดคล้องกับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ของรายวิชาต่าง ๆ

3) อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาส่ง มคอ.3 และ 4 ก่อนวันเปิดภาคการศึกษา และ มคอ.5 และ 6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน

5.3 การประเมินผู้เรียน

5.3.1 การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจัดการประเมินผลการเรียนรู้ตามวิธีการประเมินที่ระบุไว้ใน มคอ.3 และ 4 พร้อมทั้งพิจารณาให้ผลการเรียน โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้ตรวจทานผลการเรียน รวบรวมผลการเรียนของรายวิชาต่าง ๆ ส่งไปยังคณะเพื่อตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำเสนอส่งสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ตามลำดับ

5.3.2 มีการประเมินผลหลังการเรียนของรายวิชาโดยผู้เรียน

5.3.3 มีการประเมินอาจารย์ผู้สอนโดยผู้เรียนผ่านระบบสารสนเทศงานทะเบียนและวัดผล

5.4 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

สาขาวิชาจัดกิจกรรมเสริมความรู้และเตรียมความพร้อมนักศึกษาตลอดหลักสูตร ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1-4 เพื่อให้ นักศึกษามีความพร้อมในประกอบอาชีพ เช่น กิจกรรมจิตอาสาและ/หรือจิตสาธารณะ/การบำเพ็ญประโยชน์แก่ชุมชนและสังคม กิจกรรมส่งเสริมวิชาชีพ กิจกรรมทางวิชาการ เป็นต้น

5.5 การดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

5.5.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร

5.5.2 อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

5.5.3 อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา

5.5.4 สาขาวิชาจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

5.5.5 สาขาวิชามีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 ระบบการดำเนินงานของสาขาวิชาในการสนับสนุนการเรียนรู้ สาขาวิชา มีระบบและกลไกการดำเนินงานเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้

6.1.1 อาจารย์ผู้สอนเสนอรายชื่อสิ่งสนับสนุนที่ต้องการ เช่น หนังสือ สื่อ ตำราสื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ วัสดุและครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ไปยังคณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาความเพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน

6.1.2 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการของงบประมาณจากมหาวิทยาลัย และจัดสรรงบประมาณสำหรับสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนต่าง ๆ ให้เพียงพอต่อความต้องการ

6.1.3 ประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยผู้เรียน ผู้สอน และผู้ที่เกี่ยวข้อง

6.2 การปรับปรุงผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

นำผลการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยผู้เรียนและผู้สอน จากปีการศึกษาที่ผ่านมา มาใช้ในการพิจารณาเพื่อจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	2564	2565	2566	2567	2568
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	2564	2565	2566	2567	2568
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อย ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	✓	✓	✓	✓	✓
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
(10) จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากระดับ 5.0					✓

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

กระบวนการที่จะใช้ในการประเมินและปรับปรุงยุทธศาสตร์ที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนนั้น พิจารณาจากตัวผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนในทุก ๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่ โดยอาจประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน ซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูลที่กล่าวข้างต้นแล้วจะสามารถประเมินเบื้องต้นได้ว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีสอน

การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน จะสามารถชี้ได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ ในเนื้อหาที่ได้สอนไป หากพบว่ามีปัญหาก็จะต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นักศึกษาได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะกลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชาและการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา ผ่านระบบการประเมินออนไลน์ (ระบบสารสนเทศงานทะเบียนและวัดผล)

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมนั้นทำทุกปี ซึ่งจะมีการรวบรวมข้อมูลทั้งหมด เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ตลอดจนปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมิน อย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก อย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยโดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3
มีการดำเนินการครบ 5 ข้อ ตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	มีการดำเนินการครบ 10 ข้อ ตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	มีการดำเนินการครบทุกข้อ

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนี ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุก ๆ 3 ปี และมีการ ประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี โดยมีการปรับปรุงหลักสูตรโดยคณะกรรมการพัฒนา/ ปรับปรุงหลักสูตร

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

จากการรวบรวมข้อมูลจะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา ก็สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อย นั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้นจะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้ หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก ก

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๕๕**

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษา ระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔ และเพื่อให้การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมมีหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม อันจะทำให้การจัดการศึกษาดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ในคราวประชุม ครั้งที่ ๔/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๕๕ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๕”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๕ เป็นต้นไป

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศหรือคำสั่งอื่นใด ซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษา ระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔ เมื่อนักศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๕๕ พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาแล้วทุกคน

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม” หมายถึง สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

“นักศึกษา” หมายถึง ผู้ที่รายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมระดับปริญญาตรี

“คณะกรรมการบริหารวิชาการ” หมายถึง คณะกรรมการบริหารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายถึง คณะกรรมการประจำคณะในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

“คณะกรรมการบริหารโปรแกรมวิชา” หมายถึง คณะกรรมการบริหารโปรแกรมวิชาในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายถึง อาจารย์ที่ปรึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

“สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน” หมายถึง สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

“นายทะเบียน” หมายถึง เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยที่ได้รับแต่งตั้งให้มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานทะเบียนนักศึกษา

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจออกประกาศ หรือ คำสั่งเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาอันเกิดจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจตีความและ วินิจฉัยชี้ขาด

หมวด ๑

ระบบการบริหารงาน

ข้อ ๕ มหาวิทยาลัยจัดการบริหารงานวิชาการ โดยให้มีหน่วยงาน บุคคล และคณะบุคคล ดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

- (๑) สภาวิชาการ
- (๒) คณะกรรมการบริหารวิชาการ
- (๓) คณะ
- (๔) คณะกรรมการประจำคณะ
- (๕) คณะกรรมการบริหารโปรแกรมวิชา
- (๖) อาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ ๖ การแต่งตั้งสภาวิชาการ ให้เป็นไปตามบทบัญญัติในมาตรา ๒๐ แห่งพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗

ข้อ ๗ อำนาจและหน้าที่ของสภาวิชาการ ให้เป็นไปตามบทบัญญัติในมาตรา ๒๒ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗

ข้อ ๘ ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารวิชาการ ประกอบด้วย

- (๑) อธิการบดี หรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย เป็นประธาน
- (๒) ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการ
- (๓) รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน จำนวน ๑ คน เป็นกรรมการ
- (๔) คณบดีทุกคณะ เป็นกรรมการ
- (๕) รองคณบดีที่ดูแลงานวิชาการคณะทุกคณะ เป็นกรรมการ

(๖) หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการ และเลขานุการ

ข้อ ๙ ให้คณะกรรมการบริหารวิชาการมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- (๑) พิจารณากลับกรองหลักสูตรการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผลการศึกษา
- (๒) พิจารณากลับกรองร่างประกาศ ระเบียบหรือข้อบังคับที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษา

ก่อนนำเสนอสภาวิชาการ

- (๓) พิจารณากลับกรองบุคคลเพื่อแต่งตั้งเป็นอาจารย์พิเศษ
- (๔) กำกับดูแลการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามระเบียบ ข้อบังคับ และนโยบาย

ของมหาวิทยาลัย

- (๕) พิจารณาการเทียบโอนผลการเรียน
- (๖) พิจารณาผู้มีสิทธิเข้าสอบปลายภาค
- (๗) พิจารณากลับกรองแผนการรับนักศึกษา
- (๘) แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อปฏิบัติหน้าที่อย่างหนึ่งอย่างใดอันอยู่ในอำนาจหน้าที่

ของคณะกรรมการบริหารวิชาการ

- (๙) ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่อธิการบดีมอบหมาย

ข้อ ๑๐ ให้คณะเป็นหน่วยงานผลิตบัณฑิตตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ซึ่งบริหารงานวิชาการ โดยคณบดีและคณะกรรมการประจำคณะ

ข้อ ๑๑ การได้มา อำนาจ หรือหน้าที่ของคณบดีและคณะกรรมการประจำคณะ ให้เป็นไปตาม ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยว่าด้วยการนั้น

ข้อ ๑๒ โหม่มมหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารโปรแกรมวิชาตามคำแนะนำของคณบดี

ให้คณะกรรมการบริหารโปรแกรมวิชา มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คนจากอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิ ตรงหรือสัมพันธ์กับโปรแกรมวิชานั้นๆ

ข้อ ๑๓ คณะกรรมการบริหารโปรแกรมวิชา มีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

(๑) พัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตรให้ตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา หรือประกาศอื่นใดของกระทรวงศึกษาธิการหรือสภาวิชาชีพ

(๒) จัดทำโครงการพัฒนาโปรแกรมวิชา เอกสาร ตำรา สื่อ ประกอบการเรียนการสอน และจัดทำแนวการสอนทุกรายวิชา

(๓) จัดทำอัตรากำลังผู้สอนเสนอต่อคณบดี

(๔) เสนอขอแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

(๕) เสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาต่อคณบดี

(๖) เสนอแผนการดำเนินการพัฒนานักศึกษาทุกชั้นปีตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและ โปรแกรมวิชา

(๗) ดำเนินการประเมินผลการผลิตบัณฑิตประจำปีตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

(๘) ดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษา

(๙) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่มอบหมาย

ข้อ ๑๔ ให้อำนาจวิทยาลัยแต่งตั้งบุคคลเพื่อทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีหน้าที่ให้คำปรึกษาและสนับสนุนทางด้านวิชาการ วิธีการเรียน แผนการเรียน และให้มีส่วนในการประเมินผลความก้าวหน้าในการเรียนของนักศึกษา และภารกิจอื่นที่มหาวิทยาลัยมอบหมาย

ข้อ ๑๕ หลักสูตรและระบบการจัดการศึกษา ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ หรือสภาวิชาชีพ

หมวด ๒

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ข้อ ๑๖ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(๑) ระดับปริญญาตรี ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากสถาบันการศึกษาทั้งในประเทศหรือต่างประเทศตามที่กระทรวงศึกษาธิการหรือสภามหาวิทยาลัยรับรอง

(๒) มีคุณสมบัติอื่นตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไขที่คณะ โพรแกรมนิเทศกำหนด หรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๗ การรับสมัคร การคัดเลือก การรับเข้าศึกษา และการรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ และวิธีการตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๓

การลงทะเบียนเรียน การเทียบโอนผลการเรียน และการเปลี่ยนโปรแกรมวิชา

ข้อ ๑๘ การลงทะเบียนวิชาเรียน

(๑) การลงทะเบียนวิชาเรียน ให้เป็นไปตามโครงสร้างหลักสูตร และได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

(๒) การลงทะเบียนวิชาเรียนแบ่งออกเป็น ๓ ประเภท

ก. การลงทะเบียนที่นับหน่วยกิต และคิดค่าธรรมเนียม

ข. การลงทะเบียนเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิตและไม่คิดค่าธรรมเนียม

ค. การลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง

(๓) เกณฑ์การลงทะเบียนเรียน เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา เกณฑ์การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

(๔) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตรรวมแล้วแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษาและนักศึกษาที่พักการเรียน ต้องชำระเงินค่ารักษาสถานภาพนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๙ การเทียบโอนผลการเรียนให้เป็นตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน

ข้อ ๒๐ มหาวิทยาลัยอาจอนุญาตให้นักศึกษาเปลี่ยนโปรแกรมวิชาได้ตามความจำเป็น ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขของมหาวิทยาลัย

หมวด ๔

การประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๑ การประเมินผลการเรียนรายวิชา และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ให้อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการเรียนให้ครอบคลุมทุกวัตถุประสงค์ของรายวิชา โดยวิธีการที่คณะเห็นชอบ และต้องมีการสอบปลายภาคการศึกษาในเวลาที่มีมหาวิทยาลัยกำหนด หรือตามที่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย

นักศึกษาที่มีสิทธิสอบปลายภาคการศึกษา ต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด หรือได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการบริหารวิชาการ ในกรณีที่มีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๖๐ จะไม่มีสิทธิสอบในรายวิชานั้น

ข้อ ๒๒ ให้มีการประเมินผลการเรียนในรายวิชาต่างๆ ตามหลักสูตรเป็น ๒ ระบบ ดังต่อไปนี้

(๑) ระบบมีค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ ดังตาราง

ระดับคะแนน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าระดับคะแนน
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

ระดับนี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตร ค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ต้องไม่ต่ำกว่า D ถ้านักศึกษาได้ค่าระดับคะแนน E ในรายวิชาบังคับ ต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ กรณีวิชาเลือกได้ค่าระดับคะแนน E สามารถเปลี่ยนไปเลือกเรียนวิชาอื่นๆได้ตามโครงสร้างหลักสูตรที่นักศึกษาเรียนอยู่ ส่วนการประเมินผลรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ค่าระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้อง

ลงทะเบียนเรียนหรือฝึกประสบการณ์วิชาชีพใหม่ และถ้าได้รับการประเมินผลต่ำกว่า C เป็นครั้งที่สองถือว่าหมดสภาพการเป็นนักศึกษา

คณะพยาบาลศาสตร์ กรณีการประเมินผลรายวิชาในหมวดวิชาชีพการพยาบาล ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่

(๒) ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมิน ดังตาราง

ผลการเรียน	ระดับการประเมิน
ผ่านดีเยี่ยม	PD (Pass with Distinction)
ผ่าน	P (Pass)
ไม่ผ่าน	F (Fail)

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาปรับพื้นฐานซึ่งหลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มเติมตามข้อกำหนดเฉพาะและรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม รายวิชาที่ได้ผลการประเมิน F นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้

ข้อ ๒๓ สัญลักษณ์อื่น มีดังต่อไปนี้

Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิต

W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึก กรณีการถอนเฉพาะรายวิชา ก่อนสอบปลายภาคเรียน ไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์หรือตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือการถอนรายวิชาเนื่องจากนักศึกษาลาพักการศึกษา

T (Transfer) ใช้สำหรับการบันทึกการเทียบโอนผลการเรียน

I (Incomplete) ใช้สำหรับบันทึกการประเมินผลที่ไม่สมบูรณ์ในรายวิชาที่นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จเมื่อสิ้นภาคการศึกษาหรือขาดสอบปลายภาค

นักศึกษาที่ได้ I ต้องดำเนินการขอรับการประเมินผลเพื่อเปลี่ยนค่าระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่กำหนดในภาคการศึกษาถัดไป ถ้าไม่เสร็จสิ้นให้ผู้สอนพิจารณาผลงานที่ค้างอยู่เป็นศูนย์ และประเมินผลการเรียนจากคะแนนและผลงานที่มีอยู่

กรณีนักศึกษาขาดสอบปลายภาคการศึกษาและไม่ได้รับอนุญาตให้สอบ ให้นำทะเบียนเปลี่ยนผลการเรียนเป็น E หรือ F แล้วแต่กรณี

ข้อ ๒๔ การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาเป็นต้นมา ให้คิดเป็นเลขทศนิยม ๒ ตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ และให้ปฏิบัติดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาให้คิดเฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลตามข้อ ๒๒(๑) เท่านั้น โดยเอาผลคูณของหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของแต่ละวิชาที่ประเมินในภาคการศึกษารวมกัน แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาดังกล่าว ยกเว้นรายวิชาที่มีผลการเรียน I อยู่ไม่นำมาคิดรวมด้วย เมื่อได้ผลการประเมินที่เปลี่ยนจาก I แล้วจึงนำมาคิดในภาคการศึกษาที่เปลี่ยนเรียบร้อยแล้วนั้น

(๒) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คิดเฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลตามข้อ ๒๒(๑) ยกเว้น E โดยเอาผลคูณของหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของทุกรายวิชาที่ประเมินผลและลงทะเบียนเรียนรวมกัน แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาดังกล่าว ส่วนรายวิชาที่มีผลการเรียน I ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ ๒๔(๑)

สำหรับผลการเรียนเป็น E ไม่มีภาระนับหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนนี้และไม่นำไปคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

(๓) ผลการเรียนระบบไม่มีค่าระดับคะแนน ไม่ต้องนับรวมหน่วยกิตเป็นตัวหาร แต่ให้ับหน่วยกิตเพื่อพิจารณารายวิชาเรียนครบตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

(๔) กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้ว ให้นำทะเบียนตัดรายวิชาที่ได้ค่าระดับคะแนนต่ำทิ้ง

ข้อ ๒๕ เมื่อนักศึกษาเรียนครบตามโครงสร้างของหลักสูตรแล้ว และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาเดิมหรือเลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐

หมวด ๕

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๒๖ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังต่อไปนี้

- (๑) มีความประพฤติดี
- (๒) ผ่านกิจกรรมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- (๓) มีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
- (๔) สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามโครงสร้างของหลักสูตรและเกณฑ์การประเมินผล
- (๕) ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐
- (๖) ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในหมวดวิชาเฉพาะ เฉพาะวิชาเอกไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐
- (๗) สอบผ่านการประเมินความรู้และทักษะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๗ การขออนุมัติสำเร็จการศึกษา

(๑) นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนในภาคเรียนสุดท้ายที่ลงทะเบียนเรียนภายในกำหนดเวลาตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๒) นักศึกษาที่จะได้รับพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติสำเร็จการศึกษาต่อสภาวิชาการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๒๖ และไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ไม่ติดค้างวัสดุสารสนเทศ หรืออยู่ระหว่างถูกลงโทษทางวินัย

ข้อ ๒๘ ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีที่มีสิทธิได้รับเกียรติคุณ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยามอันดับหนึ่ง หรือไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยามอันดับสอง และต้องไม่เคยลงทะเบียนเรียนซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้ว

(๒) สอบได้รายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า C ตามระบบมีค่าระดับคะแนน และไม่ได้ F ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

(๓) นักศึกษาภาคปกติ มีเวลาเรียนไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันสำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี หรือมีเวลาเรียนไม่เกิน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันสำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี ๕ ปี

(๔) นักศึกษาประเภทอื่น มีเวลาเรียนไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษาติดต่อกันสำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี หรือมีเวลาเรียนไม่เกิน ๑๕ ภาคการศึกษาติดต่อกันสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี

หมวด ๖

การลาพัก การรักษาสถานภาพ การลาออก การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา และการขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๙ การลาพักการศึกษา การรักษาสถานภาพ และการลาออกของนักศึกษา มีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาพักการศึกษา ต้องยื่นคำร้องต่อนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และต้องได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

(๒) นักศึกษาผู้ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ต้องรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ลาพักการศึกษา ภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนครบรายวิชาตามหลักสูตรแล้ว แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ต้องรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

(๔) นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษา ต้องยื่นคำร้องต่อนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อไหม้มหาวิทยาลัยอนุมัติ

ข้อ ๓๐ นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่ออยู่ในเกณฑ์ข้อหนึ่งข้อใดดังต่อไปนี้

(๑) สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(๒) ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๔ สำหรับหลักสูตรปริญญา ๔ ปี และสิ้นภาคการศึกษาที่ ๖ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี

(๓) มีผลการเรียนรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ต่ำกว่า C เป็นครั้งที่สอง

(๔) ลงทะเบียนเรียนครบตามโครงสร้างของหลักสูตร ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า ๑.๘๐

(๕) ไม่ได้รักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๓๑ นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเพราะไม่ได้รักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาสามารถยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเพื่อขออนุมัติคืนสภาพการเป็นนักศึกษาจากมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการขอกลับคืนสภาพการเป็นนักศึกษา

หมวด ๗

การควบคุมคุณภาพ

ข้อ ๓๒ การควบคุมคุณภาพการศึกษา ให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๕



(ศาสตราจารย์พิเศษ นรนิติ เศรษฐบุตร)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ภาคผนวก ข

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2557



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒)

พ.ศ. ๒๕๕๗

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๕ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ในคราวประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๕๗ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๗”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้แก้ไขคำว่า “โปรแกรมวิชา” ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๕ เป็นคำว่า “สาขาวิชา”

ข้อ ๔ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ ๒๕/๑ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๕

“ข้อ ๒๕/๑ เมื่อความปรากฏว่านักศึกษาทุจริตในการศึกษาหรือการสอบ ให้มหาวิทยาลัยดำเนินการสอบหาข้อเท็จจริงโดยไม่ชักช้า

หากผลการตรวจสอบข้อเท็จจริงปรากฏว่านักศึกษาทุจริตในการศึกษาหรือการสอบรายวิชาหนึ่งวิชาใดให้นายทะเบียนเปลี่ยนผลการเรียนในการศึกษาหรือการสอบรายวิชานั้นเป็น E หรือ F แล้วแต่กรณี และให้ดำเนินการทางวินัยนักศึกษาตามความร้ายแรงแห่งกรณีด้วย”

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจออกประกาศหรือคำสั่ง เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจตีความและวินิจฉัย

ประกาศ ณ วันที่ ๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๗



(นายประสิทธิ์ ปทุมารักษ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ภาคผนวก ค

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรี

พ.ศ. ๒๕๕๕

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ และเพื่อให้มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมปฏิบัติภารกิจในฐานะสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นตามมาตรา ๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ในคราวประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๕๕ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๕”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๕ เป็นต้นไป

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศหรือคำสั่งอื่นใด ซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ เมื่อนักศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๕๕ พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาแล้วทุกคน

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“นักศึกษา” หมายถึง ผู้ที่รายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมระดับปริญญาตรี

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายถึง สถาบันอุดมศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับหลังมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตรไม่ต่ำกว่าอนุปริญญาหรือเทียบเท่า

“การเทียบโอนผลการเรียน” หมายถึง การโอนผลการเรียน การยกเว้นการเรียนรายวิชา การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

“การโอนผลการเรียน” หมายถึง การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนทุกรายวิชาที่ศึกษาในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมมาใช้โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การยกเว้นการเรียนรายวิชา” หมายถึง การนำหน่วยกิตของรายวิชาในหลักสูตรมหาวิทยาลัย ราชภัฏนครปฐมหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาใช้โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย” หมายถึง การนำความรู้นอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือการนำประสบการณ์ทำงานมาเทียบโอนรายวิชาหรือชุดวิชาหรือชุดวิชาใดชุดวิชาหนึ่งในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

“แฟ้มสะสมงาน” หมายถึง เอกสารและหลักฐานที่ใช้ประกอบเพื่อแสดงว่ามีความรู้ตามรายวิชาที่เทียบโอนผลการเรียนนั้น

ข้อ ๔ นักศึกษาผู้ขอโอนผลการเรียน ยกเว้นการเรียนรายวิชา หรือการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยต้องกระทำให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยตามประกาศของมหาวิทยาลัย มิฉะนั้นต้องเสียค่าปรับ

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจออกประกาศ หรือคำสั่งเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาอันเกิดจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยชี้ขาด

หมวด ๑

การโอนผลการเรียน

ข้อ ๖ นักศึกษาผู้มีสิทธิโอนผลการเรียนต้องเคยเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ข้อ ๗ นักศึกษาผู้ขอโอนผลการเรียนต้องมีระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๑.๘๐ และการโอนผลการเรียนต้องทำทุกรายวิชา

หมวด ๒

การยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ ๘ นักศึกษาที่มีสิทธิยกเว้นการเรียนรายวิชาจะต้องเป็นผู้ที่เคยศึกษารายวิชาที่ขอยกเว้นการเรียนรายวิชาจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่เนื้อหาสาระไม่น้อยกว่าสามในสี่ของเนื้อหาสาระในรายวิชาของหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ข้อ ๙ รายวิชาที่นำมาขอยกเว้นต้องเป็นรายวิชาที่มีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่ารายวิชาที่ขอยกเว้นและได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือ ๒.๐๐ ในรายวิชาที่นับหน่วยกิต หรือไม่ต่ำกว่า P หรือ ผ่าน ในรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต

ข้อ ๑๐ จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชารวมแล้วต้องไม่เกินสองในสามของหน่วยกิตขั้นต่ำซึ่งกำหนดไว้ในสาขาวิชาที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑ ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีมาแล้ว และเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรีในอีกสาขาหนึ่งในมหาวิทยาลัยให้ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปทั้งหมดรวมเข้าไปในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ ไม่นำข้อ ๙ มาพิจารณา

ข้อ ๑๒ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีให้ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปจำนวนไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิตรวมเข้าไปในเกณฑ์สำเร็จการศึกษาและเรียนไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิตให้ครบทุกกลุ่มวิชาโดยไม่นับรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือก ทั้งนี้ ไม่นำข้อ ๙ มาพิจารณา

หมวด ๓

การเทียบโอนผลการเรียนจากสถาบันศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

ข้อ ๑๓ การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจะเทียบโอนผลการเรียนได้ไม่เกินสองในสามของจำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยกระทำได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (๑) ผ่านการทดสอบจากมหาวิทยาลัย
- (๒) ผลการทดสอบจากองค์การวิชาชีพเฉพาะทาง
- (๓) การประเมินผลการศึกษาหรือการอบรมจากหน่วยงานต่าง ๆ
- (๔) การเสนอแฟ้มสะสมงาน ซึ่งคณะที่เปิดสอนรายวิชานั้น ๆ เห็นชอบ

ข้อ ๑๔ การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยต้องได้รับการประเมินไม่ต่ำกว่า C หรือ ๒.๐๐

หมวด ๔

การดำเนินงาน

ข้อ ๑๕ นักศึกษาที่จะทำเรื่องการเทียบโอนผลการเรียนต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและยื่นคำร้องตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๖ คณะกรรมการบริหารวิชาการเป็นผู้พิจารณาการโอนผลการเรียน การยกเว้นการเรียนรายวิชา สำหรับการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะที่เกี่ยวข้องในรายวิชาดังกล่าว

หมวด ๕
ระยะเวลาในการศึกษาและสิทธิของนักศึกษา

ข้อ ๑๗ นักศึกษาที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียน ต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าสองภาคการศึกษา

ข้อ ๑๘ การนับภาคการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนให้ถือเกณฑ์จำนวนหน่วยกิตตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

ข้อ ๑๙ ผู้ที่ได้รับการโอนผลการเรียนไม่เสียสิทธิที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม แต่การยกเว้นการเรียนรายวิชา การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยไม่มีสิทธิที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม

หมวด ๖
การชำระเงิน

ข้อ ๒๐ การชำระเงินการเทียบโอนผลการเรียน ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับปริญญาตรี

หมวด ๗
ค่าระดับคะแนนการประมวลผล

ข้อ ๒๑ การโอนผลการเรียนให้ได้รับค่าระดับคะแนนเดิม

ข้อ ๒๒ การยกเว้นการเรียนรายวิชา และการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยให้ได้รับค่าระดับคะแนนการประเมินผลเป็น T เว้นแต่การยกเว้นรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ข้อ ๑๑ และข้อ ๑๒ ไม่ต้องบันทึกผลการเรียน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๕



(ศาสตราจารย์พิเศษ นรนิติ เศรษฐบุตร)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ภาคผนวก ง

คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ที่ 2602/2563

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)

ด้วยสาขาวิชาเคมีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ดำเนินการปรับปรุง/จัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ มีเนื้อหาที่เหมาะสม ทันสมัย สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมโดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 31(1) และ (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) ดังต่อไปนี้

ที่ปรึกษา มีหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ ในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

- | | | |
|--|-----------------|---|
| 1. อาจารย์ ดร.วิรัตน์ | ปิ่นแก้ว | อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม |
| 2. อาจารย์ชัยยุทธ | มณีรัตน์ | รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ |
| 3. ศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ | โควินท์ทวีวัฒน์ | คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศัลยพงศ์ วิชัยดิษฐ์ | | รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |
| 5. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล | นวลพระลักษณ์ | ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พฤกษ์ | โป่งสำโรง | รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน |

คณะกรรมการอำนวยการหลักสูตร มีหน้าที่ร่วมกันพิจารณา การพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

- | | | |
|--|--------------|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณรัตน์ สันฐิติกรินสกุล | | ประธานกรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล | นวลพระลักษณ์ | รองประธานกรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) |

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิภา ชิตทอง		กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
4. อาจารย์จันจิรา	จรามรบูรพวงศ์	กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
5. อาจารย์ ดร.ธันยพันธ์	ศรีพันธ์ลม	กรรมการ (อาจารย์ภายในสาขาวิชา)
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิศักดิ์ จตุรพิริย์		กรรมการ (อาจารย์ภายในสาขาวิชา)
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกราชชัย ไชยชนะ		กรรมการ (อาจารย์ภายในสาขาวิชา)
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญญา เสาวภาคย์		กรรมการ (อาจารย์ภายในสาขาวิชา)
9. อาจารย์สิริภัก	จิตติรัตนกุล	กรรมการ (อาจารย์ภายในสาขาวิชา)
10. นางสาวเสาวลักษณ์	เชื้อบัณฑิต	กรรมการ (ตัวแทนศิษย์ปัจจุบัน)
11. อาจารย์ ดร.กัญจรัตน์	สุรัตน์	กรรมการและเลขานุการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
12. นางสาวรัชณี	ลิมปฐมชัยชาญ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
13. นางธัญญากานต์	ทองธีรศรีวงษ์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
14. นางสาวสิวารัตน์	นุชสวาท	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร มีหน้าที่วิพากษ์หลักสูตรให้มีคุณภาพและมาตรฐานตามศาสตร์ในสาขาวิชา รวมทั้งให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ในวันที่ 23 ธันวาคม 2563 เวลา 8.30 - 16.30 ณ ห้อง SC 108 อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณรัตน์ สันฐิติกวินสกุล		ประธานกรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา ศรีสังข์		กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาซีพ)
3. คุณจุฑามาศ	มังคะเล	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาซีพ)
4. ดร.ปณิตวิชญ์	โชติเตชธรรมมณี	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ (ผู้แทนองค์กรวิชาซีพ)
5. คุณวงศธร	งามเอนก	กรรมการ (ตัวแทนผู้ใช้บัณฑิต)
6. คุณสาธิต	หอมหวล	กรรมการ (ตัวแทนศิษย์เก่า)

7. อาจารย์ ดร.ธันยนันท์	ศรีพันธ์ล้ม	กรรมการ (อาจารย์ภายในสาขาวิชา)
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิศักดิ์ จตุรพิริย์		กรรมการ (อาจารย์ภายในสาขาวิชา)
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกราชชัย ไชยชนะ		กรรมการ (อาจารย์ภายในสาขาวิชา)
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญญา เสาวภาคย์		กรรมการ (อาจารย์ภายในสาขาวิชา)
11. อาจารย์สิริภักดิ์	จิตติรัตน์กุล	กรรมการ (อาจารย์ภายในสาขาวิชา)
12. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล นวลพระลักษณ์		กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร)
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิพา ชิตทอง		กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร)
14. อาจารย์จันจิรา	จรามรบูรพวงศ์	กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร)
15. อาจารย์ ดร.กัญจรัตน์	สุรัตน์	กรรมการและเลขานุการ (อาจารย์ผู้รับ ผิดชอบหลักสูตร)
16. นางสาวรัชณี	ลิ้มปฐมชัยชาญ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
17. นางธัญญากานต์	ทองธีรศรีวงษ์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
18. นางสาวสิริวรัตน์	นุชสวาท	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร มีหน้าที่รวบรวม จัดทำ ปรับแก้หลักสูตรตามคำแนะนำของคณะกรรมการชุดต่างๆ ให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และประสานงานกับทุกส่วนที่เกี่ยวข้องในการจัดทำหลักสูตร

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณรัตน์ สันธิติภินิสกุล		ประธานกรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร)
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล นวลพระลักษณ์		รองประธานกรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร)
3. อาจารย์ ดร.ธันยนันท์	ศรีพันธ์ล้ม	กรรมการ (อาจารย์ภายในสาขาวิชา)
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิศักดิ์ จตุรพิริย์		กรรมการ (อาจารย์ภายในสาขาวิชา)
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกราชชัย ไชยชนะ		กรรมการ (อาจารย์ภายในสาขาวิชา)
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญญา เสาวภาคย์		กรรมการ (อาจารย์ภายในสาขาวิชา)
7. อาจารย์สิริภักดิ์	จิตติรัตน์กุล	กรรมการ (อาจารย์ภายในสาขาวิชา)
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิพา ชิตทอง		กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร)
9. อาจารย์จันจิรา	จรามรบูรพวงศ์	กรรมการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร)

- | | | |
|----------------------------|----------------|---|
| 10. อาจารย์ ดร.กัญจน์รัตน์ | สุขรัตน์ | กรรมการและเลขานุการ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) |
| 11. นางสาวรัชณี | ถิ์มปฐม ชัยชาญ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| 12. นางฉันทากานต์ | ทองธีรศรีวงษ์ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| 13. นางสาวสิวารัตน์ | นุชสวาท | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

สั่ง ณ วันที่ 22 ธันวาคม พ.ศ. 2563



(อาจารย์ ดร. วิรัตน์ ปิ่นแก้ว)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

22 ธ.ค. 63 เวลา 08:58:39 Non-PKI Server Sign

Signature Code : NwAwA-EEANQ-ADADE-ANgA2

ภาคผนวก จ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตรและผลงานทางวิชาการ

ชื่อ-นามสกุล นางสาวสุวิมล นวลพระลักษณ์
 ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
 ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร
 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.ด.	เคมี (หลักสูตรโทควบเอก)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2539

ประสบการณ์การสอน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2545 – ปัจจุบัน

วิชาที่สอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา
4022412	เคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับเวชสำอาง
4023608	เครื่องมือวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง
4023732	วิทยาศาสตร์เวชสำอางเบื้องต้น
4023736	มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนและอุตสาหกรรม
4023739	กฎหมาย จริยธรรม และความปลอดภัยในผลิตภัณฑ์เวชสำอาง
4023740	วัสดุบรรจุภัณฑ์และการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับเวชสำอาง
4023743	เคมีของน้ำหอม
4023811	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเวชสำอาง
4023905	สัมมนาเคมีเวชสำอาง
4024805	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเวชสำอาง
4024905	การวิจัยทางเคมีเวชสำอาง

ผลงานทางวิชาการ

Mungchamankit, A. and Nualpralaksana, S., (2019), “The change of crystal field of Gd³⁺ in natural zircon with heat treatment in oxidizing and reducing atmospheres monitored by ESR spectroscopy”, **Journal of Current Science and Technology**, 9 (2), pp. 141-147. TCI (1).

Rachniyom, W., Sakunsuk, T., Ruengsri, S. and Kaewkhao, J., (2019), “The physical and optical properties of glasses from local sand in Nakhon Pathom Province”, **Journal of Physics: Conf.** 1259 (The 5th Southeast Asia Conference on Thermoelectrics), doi:10.1088/1742-6596/1259/1/012011. 4 pages, 1-4. (IP address 181.215.79.17 on 17/09/2019 at 02:09). [Indexed by Scopus]

ชื่อ-นามสกุล นางสาวรุ่งทิวา ชิดทอง
 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
 ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร
 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
ปร.ด.	เคมี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2550
วท.ม.	เคมี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2540

ประสบการณ์การสอน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2543 – ปัจจุบัน

วิชาที่สอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา
4021111	เคมี 1
4021112	ปฏิบัติการเคมี 1
4021113	เคมี 2
4021114	ปฏิบัติการเคมี 2
4023608	เครื่องมือวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง
4023732	วิทยาศาสตร์เวชสำอางเบื้องต้น
4023811	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเวชสำอาง
4023905	สัมมนาเคมีเวชสำอาง
4024805	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเวชสำอาง
4024905	การวิจัยทางเคมีเวชสำอาง

ผลงานทางวิชาการ

อารักษ์รา สิงห์ยะบุศย์, อรุณรัตน์ สันธิติภวินสกุล, สมปอง ทองงามดี และรุ่งทิวา ชิดทอง. 2562. การบำบัดน้ำเสียโดยใช้ผักตบชวาสำหรับการกำจัดโลหะหนัก. รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 11 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม “วิจัยสร้างนวัตกรรม เพื่อพัฒนาท้องถิ่นและสังคมไทยสู่ Disruptive Society”, 11-12 กรกฎาคม 2562 ณ อาคารศูนย์ภาษาศูนย์คอมพิวเตอร์ และหอประชุม. 7 หน้า, 2074-2080.

Chidthong, R., Insiripong, S., Angnanon, A., Tipwan, J., Rajaramakrishna, R. and Kaewkhao, J., 2019. "Photoluminescence Properties of $\text{Bi}_2\text{MoO}_6:\text{Dy}^{3+}$ Phosphors Fabricated by Solid State Reactions", Proceeding of The 2nd Materials Research Society of Thailand International Conference, Pattaya, Thailand, July 10-12, 2019. 2279, pp. 060007.

อรุณรัตน์ สัจฉิตกวิณสกุล, นภา เงินทรัพย์ และรุ่งทิวา ชิดทอง. 2561. การเปรียบเทียบฤทธิ์ต้านออกซิเดชันของผักเสี้ยนดองในภาชนะแก้วและพลาสติกจากภูมิปัญญาท้องถิ่นของชาวลาวครั้งตำบลห้วยด้วน อำเภอคอนตูม จังหวัดนครปฐม. **รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับนานาชาติและระดับชาติ ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 5 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี**. จังหวัดเพชรบุรี ประเทศไทย. 2-5 ธันวาคม 2561. 7 หน้า, 273-279.

ชื่อ-นามสกุล นางสาวอรุณรัตน์ สันฐิติกวินสกุล
 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
 ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร
 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
ปร.ด.	เคมี (หลักสูตรโทควบเอก)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2548
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2540

ประสบการณ์การสอน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2549 – ปัจจุบัน

วิชาที่สอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา
4022316	เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 1
4022317	เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 2
4023608	เครื่องมือวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง
4023732	วิทยาศาสตร์เวชสำอางเบื้องต้น
4023744	การควบคุมคุณภาพสมุนไพร
4023811	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเวชสำอาง
4023905	สัมมนาเคมีเวชสำอาง
4024805	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเวชสำอาง
4024905	การวิจัยทางเคมีเวชสำอาง

ผลงานทางวิชาการ

อรุณรัตน์ สันฐิติกวินสกุล และยุทธชัย อสุพานิชย์. 2562. ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดน้ำจากผลมะตาดด้วยวิธีการดักจับอนุมูลเอบีทีเอส. รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 11 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม “วิจัยสร้างนวัตกรรม เพื่อพัฒนาท้องถิ่นและสังคมไทย สู่ Disruptive Society”, 11-12 กรกฎาคม 2562 ณ อาคารศูนย์ภาษาศูนย์คอมพิวเตอร์ และหอประชุม. 7 หน้า, 2-8.

การระเกตุ โบอ่องเจริญลาภ, สรีวรรณ อ่อนบัว และอรุณรัตน์ สันฐิติกวินสกุล. 2561. ปริมาณพินอลิกรวม และปริมาณพลาโวนอยด์รวมของสารสกัดน้ำจากผลมะตาด. **รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 10 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม “น้อมนำศาสตร์พระราชาสู่การวิจัยและพัฒนาท้องถิ่น อย่างยั่งยืน”**, 29-30 มีนาคม 2561 ณ อาคารศูนย์ภาษาศูนย์คอมพิวเตอร์ และหอประชุม. 8 หน้า, 55-62.

อรุณรัตน์ สันฐิติกวินสกุล, นภา เงินทรัพย์ และรุ่งทิวา ชิตทอง. 2561. การเปรียบเทียบฤทธิ์ต้านออกซิเดชันของผักเสี้ยนทองในภาชนะแก้วและพลาสติกจากภูมิปัญญาท้องถิ่นของชาวลาวครั้งตำบลห้วยด้วน อำเภอดอนตูม จังหวัดนครปฐม. **รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับนานาชาติและระดับชาติ ราชภัฏวิจัย ครั้งที่ 5 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี**. จังหวัดเพชรบุรี ประเทศไทย. 2-5 ธันวาคม 2561. 7 หน้า, 273-279.

ชื่อ-นามสกุล นางสาวกัญจน์รัตน์ สุขรัตน์
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
 ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร
 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
 ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.ด.	เคมี	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2554
วท.ม.	เคมี	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2547
วท.บ.	เคมี	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2543

ประสบการณ์การสอน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 – ปัจจุบัน
 วิชาที่สอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา
4023211	เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง
4023608	เครื่องมือวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง
4023732	วิทยาศาสตร์เวชสำอางเบื้องต้น
4023738	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เวชสำอางเพื่อธุรกิจ
4023739	กฎหมาย จริยธรรม และความปลอดภัยในผลิตภัณฑ์เวชสำอาง
4023740	วัสดุบรรจุภัณฑ์และการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับเวชสำอาง
4023745	สีสำหรับผลิตภัณฑ์เวชสำอาง
4023811	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเวชสำอาง
4023905	สัมมนาเคมีเวชสำอาง
4024805	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเวชสำอาง
4024905	การวิจัยทางเคมีเวชสำอาง

ผลงานทางวิชาการ

ชนมร์วิมีแสงเพชร, พัฒนาการ สว่างลาภ, ชีวิตา สุวรรณชวลิต, กัญจน์รัตน์ สุขรัตน์, วรุต ธรรมวิชัย, ณัฐวัฒน์ ภูักกิต และ กุลทัศน์ สุวัฒน์พิพัฒน์. (2563). “การสังเคราะห์อนุภาคนาโนโลหะสังกะสีด้วยการรีดักชันแบบต่อเนื่องในภาชนะเดียวภายใต้สภาวะที่ไม่รุนแรง”. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา, ปีที่ 25 ฉบับที่ 3 (กันยายน-ธันวาคม 2563), 15 หน้า, 1247-1261. TCI (1).

กัญจนรัตน์ สุขรัตน์, เอกราชันย์ ไชยชนะ, ธัญญา เสาวภาคย์ และอดิศักดิ์จตุรพิริย์. (2563). “การศึกษาเปรียบเทียบสารกำจัดศัตรูพืชตกค้างในผักที่ปลูกแบบปกติและปลูกแบบอินทรีย์ในเขตอำเภอเมือง นครปฐม”. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า, ปีที่ 38 ฉบับที่ 2 (เมษายน-มิถุนายน 2563), 8 หน้า, 146-153. TCI (2).

ชื่อ-นามสกุล นางสาวจันจิรา จรามรบูรพงศ์
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
 ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร
 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.ม.	เคมีอินทรีย์	มหาวิทยาลัยศิลปากร	2558
วท.บ.	เคมี	มหาวิทยาลัยศิลปากร	2555

ประสบการณ์การสอน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 – ปัจจุบัน

วิชาที่สอน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา
4022316	เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 1
4022317	เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 2
4023608	เครื่องมือวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง
4023732	วิทยาศาสตร์เวชสำอางเบื้องต้น
4023744	การควบคุมคุณภาพสมุนไพร
4023811	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเวชสำอาง
4023905	สัมมนาเคมีเวชสำอาง
4024805	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเวชสำอาง
4024905	การวิจัยทางเคมีเวชสำอาง

ผลงานทางวิชาการ

Jaturapiree, A., Tassanabunjong W., Saowapark T., Sukrat K., Jaramornburapong C.,
 Jittirattanakun S. and Chaichana E., (2020), Enhancing adsorption capacity of natural
 dyes on cotton yarns by the combination method of chemical and enzymatic
 treatments, The 5th International Conference on Smart Materials and
 Nanotechnology (SmartMat@2020), Pattaya, Thailand, December 1-4, 2020. 175-186.

ภาคผนวก ฉ

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรก่อนและหลังการปรับปรุง

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรก่อนและหลังการปรับปรุง

หัวข้อ	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
ชื่อหลักสูตร	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง	ปรับให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล นวลพระลักษณ์ 2. อาจารย์ ดร.สมปอง ทองงามดี 3. อาจารย์ ดร.รุ่งทิวา ชิดทอง 4. อาจารย์ ดร.อรุณรัตน์ สันฐิติกวินสกุล 5. อาจารย์ ดร.กัญจรัตน์ สุขรัตน์	1. รองศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล นวลพระลักษณ์ 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งทิวา ชิดทอง 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณรัตน์ สันฐิติกวินสกุล 4. อาจารย์ ดร.กัญจรัตน์ สุขรัตน์ 5. อาจารย์จันจิรา จรามรบูรพงค์	ปรับเปลี่ยนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเนื่องจากกรณีเกษียณอายุราชการ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบชุดใหม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558
ปรัชญา	มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพทางวิชาการ เพื่อปฏิบัติงานในวิชาชีพอย่างมีคุณธรรม	เวชสำอางเคมีสร้างสรรค์ สืบสานภูมิปัญญา พัฒนา นวัตกรรมชุมชน	ปรับให้เป็นไปตามแนวทางการผลิตบัณฑิตของหลักสูตร
ความสำคัญ	หลักสูตรมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ เพื่อการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับด้านเคมี ตอบสนองความต้องการที่หลากหลายทั้งหน่วยงานราชการและเอกชน การกำหนดโครงสร้างหลักสูตรจึงคำนึงถึงเนื้อหาความรู้ที่จะเกิดประโยชน์สูงสุดด้วยการบูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานและเคมีเข้าด้วยกันให้นำความรู้ที่ได้ไปใช้กับชุมชนและท้องถิ่น นอกจากนี้หลักสูตรยังมุ่งส่งเสริมให้ผลิตบัณฑิตมีคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ รับผิดชอบตนเองและสังคมได้	หลักสูตรมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ เพื่อการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับด้านเคมีเวชสำอาง ตอบสนอง ความต้องการที่หลากหลายทั้งหน่วยงานราชการและเอกชน การกำหนดโครงสร้างหลักสูตรจึงคำนึงถึงเนื้อหาความรู้ที่จะเกิดประโยชน์สูงสุดด้วยการบูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานและเคมีเข้าด้วยกันให้นำความรู้ที่ได้ไปใช้กับชุมชนและท้องถิ่น นอกจากนี้หลักสูตรยังมุ่งส่งเสริมให้ผลิตบัณฑิตมีคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ รับผิดชอบตนเองและสังคมได้	
วัตถุประสงค์	1. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถและทักษะด้านเคมี 2. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีเจตคติที่ดี และสามารถประยุกต์ความรู้เพื่อประกอบอาชีพด้านเคมี	เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะ ดังนี้ 1. มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้	ปรับให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ

หัวข้อ	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
วัตถุประสงค์ (ต่อ)	<p>3. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีทักษะทางปัญญา การคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาและสร้างสรรค์งานวิจัยทางเคมี</p> <p>4. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ภาษาการสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>5. เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณธรรมจริยธรรม ภาวะผู้นำ มนุษยสัมพันธ์ และความรับผิดชอบ</p>	<p>2. มีเจตคติที่ดี และสามารถประยุกต์ความรู้เพื่อประกอบอาชีพด้านเคมีเวชสำอาง</p> <p>3. มีทักษะทางปัญญา ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ภาษาการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ การคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาและสร้างสรรค์งานวิจัยทางเคมีเวชสำอาง</p>	
โครงสร้างหลักสูตร	<p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต</p> <p>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต</p> <p>(1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร บัณฑิต 9 หน่วยกิต</p> <p>(2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ บัณฑิต 6 หน่วยกิต</p> <p>(3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ บัณฑิต 6 หน่วยกิต</p> <p>(4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ บัณฑิต 6 หน่วยกิต</p> <p>ข้อกำหนดเฉพาะ เลือกเรียนรายวิชาเลือกใน 4 กลุ่มวิชาไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</p> <p>2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า 93 หน่วยกิต</p> <p>2.1 กลุ่มวิชาแกน 32 หน่วยกิต</p> <p>2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ 48 หน่วยกิต</p> <p>2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกเรียน ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p> <p>2.4 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ 7 หน่วยกิต</p> <p>3. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p>	<p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 123 หน่วยกิต</p> <p>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต</p> <p>1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสารไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</p> <p>2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต</p> <p>3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</p> <p>4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</p> <p>5) เลือกเรียนในกลุ่มวิชาใดก็ได้ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</p> <p>2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 87 หน่วยกิต</p> <p>2.1 กลุ่มวิชาแกน 26 หน่วยกิต</p> <p>2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ 42 หน่วยกิต</p> <p>2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกเรียน ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</p> <p>2.4 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ 7 หน่วยกิต</p> <p>3. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p>	

หัวข้อ	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	(1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร บัณฑิต 9 หน่วยกิต รายวิชาบังคับ รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-ค) 1500133 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) 1500134 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) 1500135 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน 3(3-0-6) รายวิชาเลือก รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-ค) 1500136 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) 1500137 การสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน 3(3-0-6) 1500138 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 3(3-0-6) 1500139 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2 3(3-0-6) 1500140 ภาษาดากาล็อกเบื้องต้น 3(3-0-6) 1500141 สนทนาภาษาดากาล็อก 3(3-0-6) 1500142 ภาษามาลายูเบื้องต้น 3(3-0-6) 1500143 สนทนาภาษามาลายู 3(3-0-6) 1500144 ภาษาลาวเบื้องต้น 3(3-0-6) 1500145 สนทนาภาษาลาว 3(3-0-6) 1500146 ภาษาพม่าเบื้องต้น 3(3-0-6) 1500147 สนทนาภาษาพม่า 3(3-0-6) 1500148 ภาษาเวียดนามเบื้องต้น 3(3-0-6) 1500149 สนทนาภาษาเวียดนาม 3(3-0-6)	1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสารไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต รายวิชาบังคับ รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-ค) 1500201 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม 3(3-0-6) 1500202 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในบริบทสากล 3(3-0-6) 1500203 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ 3(3-0-6) 1500204 การสื่อสารอย่างผู้นำ 3(3-0-6) รายวิชาเลือก รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-ค) 1500101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ 3(3-0-6) 1500102 ทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษ 3(3-0-6) 1500103 การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) 1500104 ภาษาอังกฤษเพื่อการประกอบอาชีพ 3(3-0-6) 1500205 การพัฒนาบุคลิกภาพและศิลปะการพูดให้สัมฤทธิ์ผล 3(3-0-6) 1500206 ภาษาอังกฤษในชั้นเรียน 3(3-0-6) 1500207 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 3(3-0-6) 1500208 ภาษาอังกฤษเพื่อการสมัครงาน 3(3-0-6) 1500209 การนำเสนองานด้วยวาจาภาษาอังกฤษ 3(3-0-6) 1500210 ภาษาอังกฤษเพื่อการเตรียมสอบ 3(3-0-6) 1500211 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6) 1500212 การสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน 3(3-0-6) 1500213 ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น 3(3-0-6)	ปรับรายวิชาให้เป็นที่ไปตามการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21

หัวข้อ	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ต่อ)		รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-ค) 1500214 ภาษาเขมรเบื้องต้น 3(3-0-6) 1500215 ภาษาอินโดนีเซียเบื้องต้น 3(3-0-6) 1500216 ภาษาพม่าเบื้องต้น 3(3-0-6) 1500217 ภาษาเวียดนามเบื้องต้น 3(3-0-6) วิชาเสริม (ไม่นับหน่วยกิต) รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-ค) 1500001 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสังคม 1 3(3-0-6) 1500002 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสังคม 2 3(3-0-6)	
	(2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ บัณฑิต 6 หน่วยกิต	2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต	
	รายวิชาบังคับ (บังคับ 2 รายวิชา จาก 3 รายวิชา)	รายวิชาบังคับ	
	รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-ค)	รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-ค)	
	2000112 การเมืองการปกครองไทย 3(3-0-6)	2000201 ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 3(3-0-6)	
	2000113 อาเซียนศึกษา 3(3-0-6)	2000202 สีสันแห่งชีวิต 3(3-0-6)	
	2000114 สังคมไทยในบริบทโลก 3(3-0-6)	2000203 การบริหารจัดการในศตวรรษที่ 21 3(3-0-6)	
	รายวิชาเลือก	รายวิชาเลือก	
	รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-ค)	รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-ค)	
	2000115 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)	2000101 พลเมืองที่เข้มแข็ง 3(3-0-6)	
	2000116 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)	2000204 พลวัตสังคมไทยและสังคมโลก 3(3-0-6)	
		2000205 วัยใส ใจสะอาด 3(3-0-6)	
		2000206 สิ่งแวดล้อมกับการดำเนินชีวิต 3(3-0-6)	
		2000207 วิธีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง 3(3-0-6)	
		2000208 เศรษฐกิจสร้างสรรค์ 3(3-0-6)	
		2000209 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)	

หัวข้อ	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
รายวิชาหมวดศึกษาศาสตร์ศึกษาทั่วไป (ต่อ)		2000210 ท้องถิ่นศึกษากับภูมิปัญญาไทยในการพัฒนาท้องถิ่น 3(3-0-6)	
(3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ บัณฑิต 6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	
รายวิชาบังคับ		รายวิชาบังคับ	
รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-ค)		รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-ค)	
2500114 จริยธรรมและทักษะชีวิต 3(3-0-6)		2500201 จิตวิญญาณราชภัฏนครปฐม 3(3-0-6)	
2500115 จิตอาสาพัฒนาท้องถิ่น 3(3-0-6)		รายวิชาเลือก	
รายวิชาเลือก		รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-ค)	
รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-ค)		2500101 ความซาบซึ้งในสุนทรียะ 3(3-0-6)	
2500116 สุนทรียภาพของชีวิต 3(3-0-6)		2500202 ความสุขของชีวิต 3(3-0-6)	
2500117 จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)		2500203 มนุษย์กับการพัฒนาจิตใจ 3(3-0-6)	
2500118 สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า 3(3-0-6)		2500204 ศาสตร์และศิลป์ในการดำเนินชีวิต 3(3-0-6)	
2500119 ทวารวดีศึกษา 3(3-0-6)		2500205 จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)	
(4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ บัณฑิต 6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	
รายวิชาบังคับ (บังคับ 2 รายวิชา จาก 3 รายวิชา)		รายวิชาบังคับ	
รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-ค)		รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-ค)	
4000124 การคิดและการตัดสินใจ 3(3-0-6)		4000201 เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม 3(3-0-6)	
4000125 วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ 3(3-0-6)		รายวิชาเลือก	
4000126 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 3(3-0-6)		รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-ค)	
รายวิชาเลือก		4000101 การสร้างเสริมและดูแลสุขภาพ 3(3-0-6)	
รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-ค)		4000102 ทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อชีวิตและอาชีพ 3(3-0-6)	
4000127 โลกกับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(3-0-6)		4000103 การคิดเชิงเหตุผล 3(3-0-6)	
4000128 การสร้างเสริมสุขภาพ 3(3-0-6)		4000202 การสร้างสรรค่นวัตกรรม 3(3-0-6)	

หัวข้อ	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559			ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564			หมายเหตุ
รายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ต่อ)	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	
	4000129	นันทนาการเพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)	4000203	ฟิต ฟอร์ เฟิร์ม	3(3-0-6)	
	4000130	ระบบหลักประกันสุขภาพไทย	3(3-0-6)	4000204	มนุษย์กับการใช้เหตุผล	3(3-0-6)	
	4000131	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	4000205	ความรู้รอบรู้ทางด้านสุขภาพ	3(3-0-6)	
				4000206	โลกกับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3(3-0-6)	
				4000207	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)	
				4000208	สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า	3(3-0-6)	
				4000209	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	
				4000210	พื้นฐานงานช่างในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	
รายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ	2.1 กลุ่มวิชาแกน	32	หน่วยกิต	1. กลุ่มวิชาแกน	26	หน่วยกิต	
	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	
	4014021	ฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)	4011108	ฟิสิกส์พื้นฐาน	3(3-0-6)	
	4014022	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-0)	4011109	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	1(0-3-0)	
	4014023	ฟิสิกส์ 2	3(3-0-6)	4021111	เคมี 1	3(3-0-6)	
	4014024	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2	1(0-3-0)	4021112	ปฏิบัติการเคมี 1	1(0-3-0)	
	4021111	เคมี 1	3(3-0-6)	4021113	เคมี 2	3(3-0-6)	
	4021112	ปฏิบัติการเคมี 1	1(0-3-0)	4021114	ปฏิบัติการเคมี 2	1(0-3-0)	
	4021113	เคมี 2	3(3-0-6)	4023810	ภาษาอังกฤษสำหรับเคมีเวชสำอาง	3(3-0-6)	
	4021114	ปฏิบัติการเคมี 2	1(0-3-0)	4031105	ชีววิทยา	3(3-0-6)	
	4023803	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ 1	3(3-0-6)	4031106	ปฏิบัติการชีววิทยา	1(0-3-0)	
	4023804	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ 2	3(3-0-6)	4091606	คณิตศาสตร์เพื่อวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)	
	4031105	ชีววิทยา	3(3-0-6)	4192101	จุลชีววิทยา	3(3-0-6)	
	4031106	ปฏิบัติการชีววิทยา	1(0-3-0)	4192102	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1(0-3-0)	

หัวข้อ	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
รายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ (ต่อ)	4091606 คณิตศาสตร์เพื่อวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6)		
	4113105 สถิติเพื่อการวิจัย 3(3-0-6)		
	2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ 48 หน่วยกิต	2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ 42 หน่วยกิต	
	รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-ค)	รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-ค)	
	4022211 เคมีอินทรีย์ 1 3(3-0-6)	4022217 เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 3(2-2-5)	
	4022212 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1 1(0-3-0)	4022316 เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 1 3(2-2-5)	
	4022213 เคมีอินทรีย์ 2 3(3-0-6)	4022317 เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 2 3(2-2-5)	
	4022311 เคมีอินทรีย์ 1 3(3-0-6)	4022412 เคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับเวชสำอาง 3(2-2-5)	
	4022312 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1 1(0-3-0)	4022512 ชีวเคมีสำหรับเวชสำอาง 3(2-2-5)	
	4022313 เคมีอินทรีย์ 2 3(3-0-6)	4022616 เคมีวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง 1 3(2-2-5)	
	4022611 เคมีวิเคราะห์ 1 3(3-0-6)	4022617 เคมีวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง 2 3(2-2-5)	
	4022612 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1 1(0-3-0)	4023608 เครื่องมือวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง 3(2-2-5)	
	4022613 เคมีวิเคราะห์ 2 3(3-0-6)	4023732 วิทยาศาสตร์เวชสำอางเบื้องต้น 3(3-0-6)	
	4023411 เคมีเชิงฟิสิกส์ 1 3(3-0-6)	4023733 เคมีผลิตภัณฑ์ชุมชน 1 3(2-2-5)	
	4023412 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ 1 1(0-3-0)	4023734 เคมีผลิตภัณฑ์ชุมชน 2 3(2-2-5)	
	4023413 เคมีเชิงฟิสิกส์ 2 3(3-0-6)	4023735 การตั้งตำรับเวชสำอาง 3(2-2-5)	
	4023511 ชีวเคมี 3(3-0-6)	4023736 มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนและอุตสาหกรรม 3(3-0-6)	
	4023512 ปฏิบัติการชีวเคมี 1(0-3-0)	4023905 สัมมนาเคมีเวชสำอาง 1(0-2-1)	
	4023605 เคมีวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ 1 3(3-0-6)	4024905 การวิจัยทางเคมีเวชสำอาง 2(0-4-2)	
	4023606 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ 1 1(0-3-0)		
	4023701 เคมีสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)		
	4023702 ปฏิบัติการเคมีสิ่งแวดล้อม 1(0-3-0)		
	4023709 สเปกโทรสโกปีสำหรับเคมีอินทรีย์ 3(3-0-6)		

หัวข้อ	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564	หมายเหตุ
รายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ (ต่อ)	4023901 สัมมนาเคมี 1(0-2-1) 4023902 ระเบียบวิธีวิจัยทางเคมี 2(2-0-4)		
	2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกเรียน ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือกเรียน ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	
	รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-ค)	รหัสวิชา ชื่อวิชา น(ท-ป-ค)	
	4022214 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 2 1(0-3-0)	3562201 ผู้ประกอบการอัจฉริยะ 3(2-2-5)	
	4022314 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 2 1(0-3-0)	4023737 ธุรกิจจำลองทางเคมี 3(2-2-5)	
	4022614 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2 1(0-3-0)	4023738 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เวชสำอางเพื่อธุรกิจ 3(2-2-5)	
	4023309 เคมีพืชสมุนไพรท้องถิ่น 3(2-2-5)	4023739 กฎหมาย จริยธรรม และความปลอดภัย 3(2-2-5)ในผลิตภัณฑ์เวชสำอาง	
	4023414 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ 2 1(0-3-0)	4023740 วัสดุบรรจุภัณฑ์และการออกแบบ 3(2-2-5)	
	4023703 เคมีอุตสาหกรรม 3(3-0-6)	บรรจุภัณฑ์สำหรับเวชสำอาง	
	4023704 เคมีอาหาร 3(3-0-6)	4023741 เวชสำอางป้องกันแสงแดด 3(2-2-5)	
	4023705 ปฏิบัติการเคมีอาหาร 1(0-3-0)	4023742 เวชสำอางป้องกันการอักเสบ 3(2-2-5)	
	4023706 ยางและผลิตภัณฑ์ 3(3-0-6)	4023743 เคมีของน้ำหอม 3(2-2-5)	
	4023707 ปฏิบัติการหน่วย 3(3-0-6)	4023744 การควบคุมคุณภาพสมุนไพร 3(3-0-6)	
	4023708 เคมีพอลิเมอร์เบื้องต้น 3(3-0-6)	4023745 สีสำหรับผลิตภัณฑ์เวชสำอาง 3(3-0-6)	
	4023713 ปีโตรเคมี 3(3-0-6)	4023746 ทักษะการคิดขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6)	
	4023720 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในสาขาเคมี 3(2-2-5)	4023747 นวัตกรรมเวชสำอาง 3(2-2-5)	
	4023721 หัวข้อที่เลือกสรรในสาขาเคมี 3(3-0-6)		
	4023722 วัสดุศาสตร์ 3(3-0-6)		
	4023723 เคมีผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น 3(2-2-5)		
	4023724 มาตรฐานการจัดการทางอุตสาหกรรม 3(3-0-6)		
	4024609 เคมีวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ 2 3(3-0-6)		

หัวข้อ	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564	หมายเหตุ		
รายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ (ต่อ)	2.4 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ รหัสวิชา ชื่อวิชา 4023801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 4024802 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7 หน่วยกิต น(ชม.) 1(45) 6(540)	2.4 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ รหัสวิชา ชื่อวิชา 4023811 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ด้านเวชสำอาง 4024805 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเวชสำอาง 4023812 การเตรียมสหกิจศึกษาทางเวชสำอาง 4024806 สหกิจศึกษาทางเวชสำอาง	7 หน่วยกิต น(ชม.) 2(90) 5(450) 1(45) 6(540)	

ตารางเปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชาที่มีการเปลี่ยนแปลง

หมวดวิชาเฉพาะ

1. กลุ่มวิชาแกน

ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564
<p>4014021 ฟิสิกส์ 1 3(3-0-6)</p> <p>Physics 1</p> <p>กลศาสตร์ การสั่นและคลื่น อุณหพลศาสตร์ และของไหล</p> <p>Mechanics, vibration and wave, thermodynamics, and fluid</p>	<p>4011108 ฟิสิกส์พื้นฐาน 3(3-0-6)</p> <p>Fundamental Physics</p> <p>กลศาสตร์การสั่นสะเทือน อุณหพลศาสตร์ ของไหล สนามไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก แสง เสียง และฟิสิกส์ยุคใหม่</p> <p>Mechanical vibration, thermodynamics, fluids, electric field, magnetic field, light, sound, and modern physics</p>
<p>4014023 ฟิสิกส์ 2 3(3-0-6)</p> <p>Physics 2</p> <p>สนามไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก แสง เสียง และฟิสิกส์ยุคใหม่</p> <p>Electrical field, magnetic field, light, sound, and modern physics</p>	
<p>การเปลี่ยนแปลง: รวมเนื้อหาฟิสิกส์ 1 และ 2 เป็นฟิสิกส์พื้นฐาน และเปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>เหตุผลในการปรับปรุง: ปรับลดหน่วยกิตจาก 6 หน่วยกิต เหลือ 3 หน่วยกิต</p>	
<p>4014022 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 1(0-3-0)</p> <p>Physics Laboratory 1</p> <p>ปฏิบัติการทดลองเครื่องมือวัดละเอียด การตกอย่างเสรี การเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์ สมดุลของแรง การเคลื่อนที่ของลูกตุ้มนาฬิกาอย่างง่าย การเคลื่อนที่แบบฮาร์โมนิคอย่างง่าย กฎของฮุค และความจุความร้อนจำเพาะ</p> <p>Experiments in fine instruments, free fall motion, projectile motion, equilibrium of forces, simple pendulum motion, simple harmonic motion, Hooke's law, and specific heat capacity</p>	<p>4011109 ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน 1(0-3-0)</p> <p>Fundamental Physics Laboratory</p> <p>ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือวัดอย่างละเอียด การตกอย่างเสรี การเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์ สมดุลของแรง การเคลื่อนที่ของลูกตุ้มนาฬิกาอย่างง่าย การเคลื่อนที่แบบฮาร์โมนิคอย่างง่าย กฎของฮุค และความจุความร้อนจำเพาะ</p> <p>Laboratory related to precision measuring tool, free falling, projectile motion, force equilibrium, simple pendulum, simple harmonic motion, Hooke's law, and specific heat capacity</p>
<p>4014024 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2 1(0-3-0)</p> <p>Physics Laboratory 2</p> <p>ปฏิบัติการทดลองใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า กฎของโอห์ม การอัดและคายประจุ การสะท้อนและการหักเหของแสง การเลี้ยวเบนของแสง สมบัติของเลนส์ การใช้เครื่องมือวัดรังสีแบบไกเกอร์-มูลเลอร์ และการดูดกลืนรังสี</p> <p>Experiments in electrical measurement,</p>	

ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564
Ohm's law, charge and discharge, reflection and refraction of light, diffraction of light, lens, Geiger – Muller's counter, and absorption	
การเปลี่ยนแปลง: รวมเนื้อหาปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 และ 2 เป็นปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน และเปลี่ยนรหัสวิชา เหตุผลในการปรับปรุง: ปรับลดหน่วยกิตจาก 2 หน่วยกิต เหลือ 1 หน่วยกิต	
<p>4023803 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ 1 3(3-0-6) English for Science 1 ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน คำศัพท์ภาษาอังกฤษทางเคมี ชื่อสารเคมี และความปลอดภัยทางเคมี Listening, speaking skills, reading and writing skills through chemical vocabulary, chemicals name and chemical safety</p> <p>4023804 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ 2 3(3-0-6) English for Science 2 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการในบริบททางเคมี การอ่านบทความทางวิชาการและงานวิจัยทางเคมี เพื่อการวิเคราะห์และอภิปรายประเด็นสำคัญ การนำเสนอความคิดเห็นเชิงวิชาการเคมี Academic English in chemistry, academic article and chemistry research for analyzing, discussing and presenting</p>	<p>4023810 ภาษาอังกฤษสำหรับเคมีเวชสำอาง 3(3-0-6) English for Cosmeceutical Chemistry ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการในบริบททางเคมีเวชสำอาง การฟัง การพูด การอ่านและการเขียนบทความวิจัย การวิเคราะห์และอภิปรายประเด็นสำคัญ และการนำเสนอความคิดเห็นเชิงวิชาการ Academic English in cosmeceutical chemistry; listening, speaking, reading and writing skills through research article; analyzing and discussing important issue, and presenting academic opinion</p>
การเปลี่ยนแปลง: รวมเนื้อหาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ 1 และ 2 ปรับปรุงให้มีความทันสมัย เปลี่ยนชื่อเป็นภาษาอังกฤษสำหรับเคมีเวชสำอาง และเปลี่ยนรหัสวิชา เหตุผลในการปรับปรุง: ปรับลดหน่วยกิตจาก 6 หน่วยกิต เหลือ 3 หน่วยกิต	

2. กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ

ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564
<p>4022211 เคมีอนินทรีย์ 1 3(3-0-6)</p> <p>Inorganic Chemistry 1</p> <p>กลศาสตร์คลื่น สมบัติและแนวโน้มตามตารางธาตุ สารประกอบไอออนิก เคมีของสารละลาย ของแข็งอนินทรีย์ โครงสร้างผลึก เรขาคณิตเชิงโมเลกุล สมมาตรและทฤษฎีกลุ่ม</p> <p>Wave mechanics, periodic table properties and trends, ionic compounds, solution chemistry, inorganic solids, crystal structure, molecular geometry, symmetry, and group theory</p> <p>4022212 ปฏิบัติการเคมีอนินทรีย์ 1 1(0-3-0)</p> <p>Inorganic Chemistry Laboratory 1</p> <p>ปฏิบัติการศึกษาสมบัติของธาตุและสารประกอบ ความสามารถในการละลายของสารประกอบไอออนิก เรขาคณิตเชิงโมเลกุล แบบจำลองโมเลกุล สมมาตรและทฤษฎีกลุ่ม</p> <p>Experiments in properties of elements and compounds, solubility of ionic compound, molecular geometry, molecular modeling and symmetry, and group theory</p>	<p>4022217 เคมีอนินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 3(2-2-5)</p> <p>Inorganic Chemistry for Cosmeceutical</p> <p>สมบัติและแนวโน้มตามตารางธาตุ ธาตุเรพรีเซนเททีฟ ธาตุทรานสิชัน การจัดเรียงอิเล็กตรอน เลขควอนตัม สถานะของพลังงานเชิงอะตอมและสัญลักษณ์เทอม ของแข็ง สารประกอบไอออนิก เคมีของสารละลาย สารประกอบโคออร์ดิเนชัน และฝึกปฏิบัติ</p> <p>Periodic table property and trend, representative element, transition element, electron configuration, quantum number, atomic energy state and term symbol, solid, ionic compound, solution chemistry, coordination compound, and practice</p>
<p>การเปลี่ยนแปลง: รวมเนื้อหาเคมีอนินทรีย์และปฏิบัติการ เป็นเคมีอนินทรีย์สำหรับเวชสำอาง และเปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>เหตุผลในการปรับปรุง: ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีความทันสมัย และปรับลดหน่วยกิตจาก 4 เหลือ 3 หน่วยกิต</p>	
<p>4022311 เคมีอินทรีย์ 1 3(3-0-6)</p> <p>Organic Chemistry 1</p> <p>การจำแนกสารอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันเดียว สูตรโครงสร้าง การเรียกชื่อ สมบัติ การเตรียม ปฏิกริยาเคมีของแอลเคน แอลคีน แอลไคน์ สเตอริโอเคมี ชนิดและกลไกของปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ ไฮโดรคาร์บอน แอลคิลเฮไลด์ แอลกอฮอล์ กรดคาร์บอกซิลิก เอสเทอร์ แอลดีไฮด์ คีโตน เอมีน และเอไมด์</p> <p>Classification of monofunctional, structural formula; group of organic compound; nomenclature; properties; synthesis; reactions of alkane, alkene, alkyne, stereochemistry, type and mechanism of organic reaction, hydrocarbon, alkyl</p>	<p>4022316 เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 1</p> <p>Organic Chemistry for Cosmeceutical 1</p> <p>การจำแนกสารอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันเดียว สูตรโครงสร้าง สเตอริโอเคมี การเรียกชื่อ สมบัติและปฏิกิริยาเคมีของแอลเคน แอลคีน แอลไคน์ แอลคิลเฮไลด์ แอลกอฮอล์ กรดคาร์บอกซิลิก เอสเทอร์ แอลดีไฮด์ คีโตน เอมีน เอไมด์ และสารประกอบแอมโรแมติก และฝึกปฏิบัติ</p> <p>Classification of monofunctional group of organic compound; structural formula, stereochemistry, nomenclature, property and reaction of alkane, alkene, alkyne, alkyl halide, alcohol, carboxylic acid, ester, aldehyde, ketone,</p>

ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564
<p>halide, alcohol, carboxylic acid, ester, aldehyde, ketone, amine, and amide</p> <p>4022312 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1 1(0-3-0)</p> <p>Organic Chemistry Laboratory 1</p> <p>ปฏิบัติการทำสารให้บริสุทธิ์ การสกัด การกรอง การกลั่น การตกผลึก และโครมาโท-กราฟี การหาจุดหลอมเหลวและจุดเดือดของสารอินทรีย์ สมบัติและปฏิกิริยาเคมีของไฮโดรคาร์บอน แอลคิลเฮไลด์ แอลกอฮอล์ กรดคาร์บอกซิลิก แอลดีไฮด์ และคีโตน</p> <p>Experiments in purification, extraction, filtration, distillation, recrystallization and chromatography, determination of melting point and boiling point of organic compounds, properties and reactions of hydrocarbon, alkyl halide, alcohol, carboxylic acid, aldehyde, and ketone</p>	<p>amine, amide, and aromatic compound; and practice</p>
<p>การเปลี่ยนแปลง: รวมเนื้อหาเคมีอินทรีย์ 1 และปฏิบัติการ เป็นเคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 1 และเปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>เหตุผลในการปรับปรุง: ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีความทันสมัย และปรับลดหน่วยกิตจาก 4 เหลือ 3 หน่วยกิต</p>	
<p>4022313 เคมีอินทรีย์ 2 3(3-0-6)</p> <p>Organic Chemistry 2</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4022311 เคมีอินทรีย์ 1</p> <p>Pre-requisite: 4022311 Organic Chemistry 1</p> <p>สูตรโครงสร้าง การเรียกชื่อ สมบัติ การเตรียม และปฏิกิริยาเคมีของอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน เฮทเทอโรไซคลิก พอลิเมอร์ โปรตีน ลิพิด คาร์โบไฮเดรต และแนวทางการสังเคราะห์ย้อนกลับของสารอินทรีย์</p> <p>Structural formula; nomenclature; properties; synthesis; and reactions of aromatic hydrocarbon, heterocyclic, polymer, protein, lipid, carbohydrate, and retrosynthesis of organic compound</p>	<p>4022317 เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 2 3(2-2-5)</p> <p>Organic Chemistry for Cosmeceutical 2</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4022316 เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 1</p> <p>Prerequisite: 4022316 Organic Chemistry for Cosmeceutical 1</p> <p>พฤษเคมีของพืชสมุนไพร วิธีการสกัด การแยกสารสำคัญและการทำให้บริสุทธิ์ และการวิเคราะห์โครงสร้างโดยวิธีสเปกโทรสโกปีพื้นฐาน และฝึกปฏิบัติ</p> <p>Phytochemical of herb, extraction method, isolation and purification of active constituent, structural identification by using basic spectroscopy, and practice</p>
<p>การเปลี่ยนแปลง: ปรับคำอธิบายรายวิชาและเปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>เหตุผลในการปรับปรุง: ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีความทันสมัย</p>	

ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559		ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564	
4023411 เคมีเชิงฟิสิกส์ 1 Physical Chemistry 1 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4091606 คณิตศาสตร์เพื่อวิทยาศาสตร์ Pre-requisite : 4091606 Mathematics for Science สมบัติและทฤษฎีจลน์ของแก๊ส อุณหพลศาสตร์ สารละลาย สมดุลของเฟส กฎของเฟส สมดุลเคมี และเคมีไฟฟ้า Properties and kinetic theory of gases, thermodynamics, solution, phase equilibria, phase rule, chemical equilibria, and electrochemistry	3(3-0-6)	4022412 เคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับเวชสำอาง Physical Chemistry for Cosmeceutical รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4091606 คณิตศาสตร์เพื่อวิทยาศาสตร์ Prerequisite: 4091606 Mathematics for Science สารละลาย วัฏภาคและสมดุลระหว่างวัฏภาค จลนศาสตร์เคมี เคมีพื้นผิว จลนศาสตร์การดูดซับ เคมีคอลลอยด์ และฝึกปฏิบัติ Solution, phase and phase equilibrium, chemical kinetics, surface chemistry, adsorption kinetics, colloidal chemistry, and practice	3(2-2-5)
4023412 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ 1 Physical Chemistry Laboratory 1 ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสมบัติและทฤษฎีจลน์ของแก๊ส กฎของอุณหพลศาสตร์ สารละลาย สมดุลของเฟส กฎของเฟส สมดุลเคมี และเคมีไฟฟ้า Experiments in properties and kinetic theory of gases, thermodynamics, solution, phase equilibria, phase rule, chemical equilibria, and electrochemistry	1(0-3-0)		
<p>การเปลี่ยนแปลง: รวมเนื้อหาเคมีเชิงฟิสิกส์ 1 และปฏิบัติการ เป็นเคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับเวชสำอาง และเปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>เหตุผลในการปรับปรุง: ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีความทันสมัย และปรับลดหน่วยกิตจาก 4 เหลือ 3 หน่วยกิต</p>			
4023511 ชีวเคมี Biochemistry รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4022313 เคมีอินทรีย์ 2 Pre-requisite : 4022313 Organic Chemistry 2 โครงสร้างและหน้าที่ของชีวโมเลกุล เอนไซม์ และชีวพลังงาน เมแทบอลิซึมและการควบคุมการแสดงออกทางพันธุกรรม Structure and function of biomolecules, enzymes and bio-energy, metabolism, and control of genetic expression	3(3-0-6)	4022512 ชีวเคมีสำหรับเวชสำอาง Biochemistry for Cosmeceutical องค์ประกอบของเซลล์ สมบัติของบัฟเฟอร์ โครงสร้าง สมบัติและหน้าที่ของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ลิพิด กรดนิวคลีอิก เอนไซม์ โคเอนไซม์ วิตามิน และฮอร์โมน เมแทบอลิซึมของสารชีวโมเลกุล ความก้าวหน้าทางดีเอ็นเอสำหรับเคมีเวชสำอาง และฝึกปฏิบัติ Composition of cell, buffer property; structure and function of carbohydrate, protein, lipid, nucleic acid, enzyme, coenzyme, vitamin, and hormone; metabolism of biomolecule, progress in DNA for cosmeceutical chemistry; and practice	3(2-2-5)
4023512 ปฏิบัติการชีวเคมี Biochemistry Laboratory ปฏิบัติการทดสอบทางกายภาพและทางเคมี สารชีวโมเลกุล และกระบวนการ เมแทบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต	1(0-3-0)		

ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564
Experiments in physical and chemical tests of biomolecules, and metabolism of carbohydrates	
การเปลี่ยนแปลง: รวมเนื้อหาชีวเคมี และปฏิบัติการ เป็นชีวเคมีสำหรับเวชสำอาง และเปลี่ยนรหัสวิชา เหตุผลในการปรับปรุง: ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีความทันสมัย และปรับลดหน่วยกิตจาก 4 เหลือ 3 หน่วยกิต	
4022611 เคมีวิเคราะห์ 1 3(3-0-6) Analytical Chemistry 1 หลักการวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การคำนวณปริมาณสารสัมพันธ์ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ การวิเคราะห์โดยน้ำหนัก การวิเคราะห์โดยปริมาตร การไทเทรตกรด-เบส การไทเทรตแบบตกตะกอน การไทเทรตแบบรีดอกซ์ และการไทเทรตแบบสารประกอบเชิงซ้อน Principle of quantitative and qualitative analysis, stoichiometric calculation, statistical data analysis, gravimetric analysis, volumetric analysis, acid-base titration, precipitation titration, redox titration, and complex metric titration 4022612 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 1 1(0-3-0) Analytical Chemistry Laboratory 1 ปฏิบัติการวิเคราะห์โดยน้ำหนัก การวิเคราะห์โดยปริมาตร การไทเทรตกรด-เบส การไทเทรตแบบตกตะกอน การไทเทรตแบบรีดอกซ์ และการไทเทรตแบบสารประกอบเชิงซ้อน Experiments in gravimetric analysis, volumetric analysis, acid-base titration, precipitation titration, redox titration, and complex metric titration	4022616 เคมีวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง 1 3(2-2-5) Analytical Chemistry for Cosmeceutical 1 หน่วยและการวัด การคำนวณปริมาณสัมพันธ์ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ การวิเคราะห์เชิงน้ำหนัก การวิเคราะห์เชิงปริมาตร การไทเทรต และฝึกปฏิบัติ Unit and measurement, stoichiometric calculation, statistical data analysis, gravimetric analysis, volumetric analysis, titration, and practice
การเปลี่ยนแปลง: รวมเนื้อหาเคมีวิเคราะห์ 1 และปฏิบัติการ เป็นเคมีวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง 1 และเปลี่ยนรหัสวิชา เหตุผลในการปรับปรุง: ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีความทันสมัย และปรับลดหน่วยกิตจาก 4 เหลือ 3 หน่วยกิต	
4022613 เคมีวิเคราะห์ 2 3(3-0-6) Analytical Chemistry 2 หลักการแยกสาร การสกัด หลักการโครมาโทกราฟี โครมาโทกราฟีกระดาษ โครมาโทกราฟีเยื่อบาง แก๊สโครมาโทกราฟี เคมีวิเคราะห์เชิงไฟฟ้า วิถีโพเทนชิโอเมทรี วิถีคูลอมป์เมทรี วิถีคอนดักโทเมทรี และวิถีโวลแทมเมทรี Principle of separation, extraction, principle of chromatography, paper chromatography, thin layer chromatography, gas chromatography, electroanalytical	4022617 เคมีวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง 2 3(2-2-5) Analytical Chemistry for Cosmeceutical 2 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4022616 เคมีวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง 1 Prerequisite: 4022616 Analytical Chemistry for Cosmeceutical 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิธีวิเคราะห์ และการเตรียมตัวอย่างผลิตภัณฑ์เวชสำอาง การวิเคราะห์โดยเทคนิคสเปกโทรสโกปี โครมาโทกราฟี และรีแฟรคโทเมทรี

ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564
chemistry, potentiometry, coulombmetry, conductometry, and voltammetry	และฝึกปฏิบัติ Fundamentals of analytical method and sample preparation of cosmeceutical product; analysis by spectroscopy, chromatography and refractometry technique; and practice
<p>การเปลี่ยนแปลง: ปรับคำอธิบายรายวิชา และเปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>เหตุผลในการปรับปรุง: ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีความทันสมัย</p>	
<p>4023605 เคมีวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ 1 3(3-0-6) Analytical Chemistry through Instrumentation 1 หลักการทางสเปกโทรสโกปี การดูดกลืนแสง และการคายแสงของอะตอมและโมเลกุล อัลตราไวโอเลต-วิสิเบิล สเปกโทรโฟโตเมทรี อะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโทรโฟโตเมทรี อะตอมมิกอีมิสชันสเปกโทรโฟโตเมทรี อินฟราเรดสเปกโทรโฟโตเมทรี แก๊สโครมาโทกราฟี และ ไฮเพอร์ฟอร์แมนซ์ลิกวิดโครมาโทกราฟี</p> <p>Principle of spectroscopy, atomic and molecular absorption and emission, ultraviolet-visible spectrophotometry, atomic absorption spectrophotometry, atomic emission spectrophotometry, infrared spectrophotometry, gas chromatography, and high performance liquid chromatography</p> <p>4023606 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ 1 1(0-3-0) Analytical Chemistry through Instrumentation Laboratory 1 ปฏิบัติการวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือที่สอดคล้องกับวิชาเคมีวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ 1</p> <p>Experiments in instrumental analysis corresponding to analytical chemistry through instrumentation 1</p>	<p>4023608 เครื่องมือวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง 3(2-2-5) Analytical Instrument for Cosmeceutical หลักการและการประยุกต์ใช้เครื่องมือวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง โดยเทคนิคทางสเปกโทรสโกปี และโครมาโทกราฟี และฝึกปฏิบัติ</p> <p>Principle and application of analytical instrument for cosmeceutical by spectroscopy and chromatography technique, and practice</p>
<p>การเปลี่ยนแปลง: รวมเนื้อหาเคมีวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ 1 และปฏิบัติการ เป็นเครื่องมือวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง และเปลี่ยนรหัสวิชา</p> <p>เหตุผลในการปรับปรุง: ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีความทันสมัย และปรับลดหน่วยกิตจาก 4 เหลือ 3 หน่วยกิต</p>	

ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564
<p>4023901 สัมมนาเคมี 1(0-2-1)</p> <p>Seminar in Chemistry</p> <p>หัวข้องานวิจัยทางเคมีใหม่ๆ จากวารสารหรือตำรา นำเสนองานวิจัยและอภิปรายแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน</p> <p>New chemical research topics from journals or textbooks, presentation, and discussion in the classroom</p>	<p>4023905 สัมมนาเคมีเวชสำอาง 1(0-2-1)</p> <p>Seminar in Cosmeceutical Chemistry</p> <p>การสืบค้นและการคัดเลือกข้อมูล การวิเคราะห์เนื้อหาเชิงวิชาการ การนำเสนอ การอภิปราย การจัดทำรายงานในหัวข้อที่น่าสนใจด้านเวชสำอาง</p> <p>Searching and selecting information, academic content analysis, presentation, discussion, writing academic report on interesting topic in cosmeceutical</p>
<p>การเปลี่ยนแปลง: ปรับชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา</p> <p>เหตุผลในการปรับปรุง: ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีความทันสมัย</p>	
<p>4024902 โครงการวิจัยทางเคมี 2(0-4-2)</p> <p>Research Project in Chemistry</p> <p>การศึกษางานวิจัย การค้นคว้า การทดลอง การรวบรวม การนำเสนอผลงาน และการเขียนรายงานผลการวิจัยจากโจทย์ปัญหาทางเคมีหรือโจทย์ท้องถิ่น</p> <p>Research studying, searching, conducting experiments, gathering information, presenting, and writing research reports from chemical or local problems</p>	<p>4024905 การวิจัยทางเคมีเวชสำอาง 2(0-4-2)</p> <p>Research Project in Cosmeceutical Chemistry</p> <p>ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง รวบรวม สรุปและอภิปรายผลงานวิจัย เขียนรายงานและนำเสนอผลการวิจัย</p> <p>Study, research, experiment, compilation, conclusion and discussion, writing report and presentation of research result</p>
<p>การเปลี่ยนแปลง: ปรับชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา</p> <p>เหตุผลในการปรับปรุง: ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีความทันสมัย</p>	

3. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ

ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564
<p>4023801 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1(45)</p> <p>Preparation for Internship</p> <p>กิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในด้านลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพ</p> <p>Activities for preparation to professional experience, in field of job character and job opportunities, student development in appreciate knowledge, skill, attitude, and motivation for job</p>	<p>4023811 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 2(90)</p> <p>ด้านเวชสำอาง</p> <p>Pre-practicum in Cosmeceutical</p> <p>ความรู้ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ การพัฒนาบุคลิกภาพ การเสริมสร้างทักษะและจริยธรรมในวิชาชีพเฉพาะสาขาวิชา ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานสากล มาตรฐานความปลอดภัยในสถานประกอบการ การเขียนรายงานและการนำเสนอผลงาน</p> <p>Knowledge necessary for working in workplace, personality development, enhancing skill and ethics enhancement in specialized field, knowledge of</p>

ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559	ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564
	international standard, safety standard in workplace, report writing and presentation
<p>การเปลี่ยนแปลง: ปรับชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชา</p> <p>เหตุผลในการปรับปรุง: ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีความทันสมัย</p>	
<p>4024802 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 6(540)</p> <p>Internship</p> <p>ฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการที่เป็นของเอกชน หรือหน่วยงานของรัฐที่เหมาะสมในเรื่องเกี่ยวกับงานด้านเคมี</p> <p>Practical training in chemically approved private companies or government workplaces</p>	<p>4024805 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 5(450)</p> <p>ด้านเวชสำอาง</p> <p>Internship in Cosmeceutical</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: 4023811 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเวชสำอาง</p> <p>Prerequisite: 4023811 Pre-practicum in Cosmeceutical</p> <p>การฝึกประสบการณ์ด้านเวชสำอางในองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน การเขียนรายงานและการนำเสนอผลงาน</p> <p>Cosmeceutical internship in related government and private organization, report writing and presentation</p>
<p>การเปลี่ยนแปลง: ปรับชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชา และจำนวนหน่วยกิต</p> <p>เหตุผลในการปรับปรุง: ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้มีความทันสมัย</p>	

รายวิชาใหม่/รายวิชาที่มีการบูรณาการ

1. กลุ่มวิชาแกน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4192101	จุลชีววิทยา Microbiology	3(3-0-6)
4192102	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา Microbiology Laboratory	1(0-3-0)

2. กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4023732	วิทยาศาสตร์เวชสำอางเบื้องต้น Fundamentals of Cosmeceutical Science	3(3-0-6)
4023733	เคมีผลิตภัณฑ์ชุมชน 1 Community Product Chemistry 1	3(2-2-5)
4023734	เคมีผลิตภัณฑ์ชุมชน 2 Community Product Chemistry 2	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4023735	การตั้งตำรับเวชสำอาง Cosmeceutical Formulation	3(2-2-5)
4023736	มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนและอุตสาหกรรม Community and Industrial Product-Standard	3(3-0-6)

3. กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
3562201	ผู้ประกอบการอัจฉริยะ Intelligent Entrepreneur	3(2-2-5)
4023737	ธุรกิจจำลองทางเคมี Business Simulation in Chemicеutical	3(2-2-5)
4023738	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เวชสำอางเพื่อธุรกิจ Cosmeceutical Product Development for Business	3(2-2-5)
4023739	กฎหมาย จริยธรรม และความปลอดภัยในผลิตภัณฑ์เวชสำอาง Law, Ethics, and Safety in Cosmeceutical Product	3(2-2-5)
4023740	วัสดุบรรจุภัณฑ์และการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับเวชสำอาง Packaging Material and Packaging Design for Cosmeceutical	3(2-2-5)
4023741	เวชสำอางป้องกันแสงแดด Sunscreen Cosmeceutical	3(2-2-5)
4023742	เวชสำอางป้องกันการอักเสบ Anti-inflammatory Cosmeceutical	3(2-2-5)
4023743	เคมีของน้ำหอม Perfumery Chemistry	3(2-2-5)
4023744	การควบคุมคุณภาพสมุนไพร Herb Quality Control	3(3-0-6)
4023745	สีสำหรับผลิตภัณฑ์เวชสำอาง Color for Cosmeceutical Product	3(3-0-6)
4023746	ทักษะการคิดขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ Scientific Higher-Order Thinking Skill	3(3-0-6)
4023747	นวัตกรรมเวชสำอาง Cosmeceutical Innovation	3(2-2-5)

4. พื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ชั่วโมง)
4023812	การเตรียมสหกิจศึกษาทางเวชสำอาง Pre-cooperative Education in Cosmeceutical	1(45)
4024806	สหกิจศึกษาทางเวชสำอาง Cooperative Education in Cosmeceutical	6(540)

รายวิชาที่ถอนออก

1. กลุ่มวิชาแกน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4113105	สถิติเพื่อการวิจัย Statistics for Research	3(3-0-6)

2. กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4022213	เคมีอนินทรีย์ 2 Inorganic Chemistry 2	3(3-0-6)
4023413	เคมีเชิงฟิสิกส์ 2 Physical Chemistry 2	3(3-0-6)
4023701	เคมีสิ่งแวดล้อม Environmental Chemistry	3(3-0-6)
4023702	ปฏิบัติการเคมีสิ่งแวดล้อม Environmental Chemistry Laboratory	1(0-3-0)
4023709	สเปกโทรสโกปีสำหรับเคมีอินทรีย์ Spectroscopy of Organic Chemistry	3(3-0-6)
4023902	ระเบียบวิธีวิจัยทางเคมี Research Methodology in Chemistry	2(2-0-4)

3. กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4022214	ปฏิบัติการเคมีอนินทรีย์ 2 Inorganic Chemistry Laboratory 2	1(0-3-0)
4022314	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 2 Organic Chemistry Laboratory 2	1(0-3-0)
4022614	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์ 2 Analytical Chemistry Laboratory 2	1(0-3-0)
4023309	เคมีพืชสมุนไพรท้องถิ่น Local Herbs Chemistry	3(2-2-5)
4023414	ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ 2 Physical Chemistry Laboratory 2	1(0-3-0)
4023703	เคมีอุตสาหกรรม Industrial Chemistry	3(3-0-6)
4023704	เคมีอาหาร Food Chemistry	3(3-0-6)
4023705	ปฏิบัติการเคมีอาหาร Food Chemistry Laboratory	1(0-3-0)
4023706	ยางและผลิตภัณฑ์ Rubber and Products	3(3-0-6)
4023707	ปฏิบัติการหน่วย Unit Operation	3(3-0-6)
4023708	เคมีพอลิเมอร์เบื้องต้น Introduction to Polymer Chemistry	3(3-0-6)
4023713	ปิโตรเคมี Petro chemistry	3(3-0-6)
4023720	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในสาขาเคมี Computer Application in Chemistry	3(2-2-5)
4023721	หัวข้อที่เลือกสรรในสาขาเคมี Selected Topics in Chemistry	3(3-0-6)
4023722	วัสดุศาสตร์ Materials Science	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4023723	เคมีผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น Local Products Chemistry	3(2-2-5)
4023724	มาตรฐานการจัดการทางอุตสาหกรรม Industrial Management Standards	3(3-0-6)
4024609	เคมีวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ 2 Analytical Chemistry through Instrumentation 2	3(3-0-6)

ภาคผนวก ข

การออกแบบหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)
ตามแนวคิด Outcome-based education (OBE)

รายงานการออกแบบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)

ตามแนวคิด Outcome-based education (OBE)

ข้อกำหนดของหลักสูตรต้องแสดงให้เห็นถึงผลการเรียนรู้ที่คาดว่าจะได้รับ จากหลักสูตรในระดับอุดมศึกษา ซึ่งประกอบด้วย ความรู้และความเข้าใจที่ผู้เรียนจะได้เมื่อจบการศึกษา ทักษะหลัก ทักษะทางปัญญา ทักษะเฉพาะทาง และกำหนดกระบวนการเรียนการสอนที่ทำให้บรรลุผลการเรียนรู้ รวมทั้งวิธีการประเมินผลที่แสดงให้เห็นการบรรลุผลชัดเจน (Program Specification, Program Structure and Content, Teaching and Learning Approach)

ตารางที่ 1 ผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตรและความสอดคล้องกับ Bloom's Taxonomy

PLOs	Outcome Statement	Specific LO	Generic LO	Level
1	อธิบายกระบวนการทางเวชสำอางได้ตามมาตรฐาน	✓		U
2	เลือกใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์หรือเพื่อวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เวชสำอางได้อย่างเหมาะสม	✓		U
3	นำความรู้พื้นฐานด้านวิชาชีพไปใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม		✓	A
4	สามารถประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาพืชสมุนไพรหรือพืชท้องถิ่นอย่างสร้างสรรค์ใช้เป็นส่วนประกอบสำคัญในเวชสำอาง	✓		A
5	สามารถวางแผนและสร้างผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมเวชสำอางได้	✓		E

Bloom's Taxonomy:

U = Remembering/Understanding

A = Applying/Analyzing

E = Evaluating/Creating

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตรกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

PLOs	Outcome Statement	สกอ.	NPRU	ผู้ใช้บัณฑิต	วิชาชีพ	ภาคสังคม
1	อธิบายกระบวนการทางเวชสำอางได้ตามมาตรฐาน	F	P	F	F	F
2	เลือกใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์หรือเพื่อวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เวชสำอางได้อย่างเหมาะสม	M	P	F	M	M
3	นำความรู้พื้นฐานด้านวิชาชีพไปใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม	F	F	F	F	F
4	สามารถประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาพืชสมุนไพรหรือพืชท้องถิ่นอย่างสร้างสรรค์ใช้เป็นส่วนประกอบสำคัญในเวชสำอาง	F	M	F	F	F
5	สามารถวางแผนและสร้างผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมเวชสำอางได้	F	M	F	F	F

F = Fully fulfilled

M = Moderately fulfilled

P = Partially fulfilled

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตรกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน ตามเกณฑ์
มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

PLOs	ด้านคุณธรรมและ จริยธรรม			ด้านความรู้			ทักษะทางปัญญา			ทักษะระหว่าง บุคคลและ ความรับผิดชอบ		ทักษะวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	3	
PLO1	X		X	X				X			X	X		X	X
PLO2		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X
PLO3	X	X					X	X	X		X				
PLO4			X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X
PLO5	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชากับผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตรหมวดวิชาเฉพาะ

รายวิชา	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
กลุ่มวิชาแกน					
4011108 ฟิสิกส์พื้นฐาน	U				U
4011109 ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	U				U
4021111 เคมี 1	U	U	U	U	U
4021112 ปฏิบัติการเคมี 1	U	U	U	U	U
4021113 เคมี 2	U	U	U	U	U
4021114 ปฏิบัติการเคมี 2	U	U	U	U	U
4023810 ภาษาอังกฤษสำหรับเคมีเวชสำอาง	U	U	U	U	U
4031105 ชีววิทยา	U	U	U	U	U
4031106 ปฏิบัติการชีววิทยา	U	U	U	U	U
4091606 คณิตศาสตร์เพื่อวิทยาศาสตร์	U		U		U
4192101 จุลชีววิทยา	U	U	U	U	U
4192102 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	U	U	U	U	U
กลุ่มวิชาเฉพาะด้านบังคับ					
- กลุ่มวิชาเคมีอินทรีย์					
4022217 เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง	U	U	U	U	U
- กลุ่มวิชาเคมีอินทรีย์					
4022316 เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 1	U	U	U	U	A
4022317 เคมีอินทรีย์สำหรับเวชสำอาง 2	U	A	U	A	A
- กลุ่มวิชาเคมีวิเคราะห์					

รายวิชา	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
4022616 เคมีวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง 1	U	U	U	U	U
4022617 เคมีวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง 2	U	A	A	A	E
- กลุ่มวิชาเคมีเชิงฟิสิกส์					
4022412 เคมีเชิงฟิสิกส์สำหรับเวชสำอาง	U	U	U	U	U
- กลุ่มวิชาชีวเคมี					
4022512 ชีวเคมีสำหรับเวชสำอาง	U	U	U	U	U
- กลุ่มวิชาเคมีสหวิทยาการ					
4023732 วิทยาศาสตร์เวชสำอางเบื้องต้น	U	U	U	U	U
4023733 เคมีผลิตภัณฑ์ชุมชน 1	U	U	U	A	A
4023734 เคมีผลิตภัณฑ์ชุมชน 2	U	U	U	A	A
4023735 การตั้งตำรับเวชสำอาง	U	U	U	A	A
4023736 มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนและอุตสาหกรรม	U	U	U	A	A
4023737 กฎหมาย จริยธรรม และความปลอดภัยในผลิตภัณฑ์เวชสำอาง	U	U	U	A	A
- กลุ่มวิชาสัมมนาและโครงการ					
4023905 สัมมนาเคมีเวชสำอาง	U	A	A	A	E
4024905 การวิจัยทางเคมีเวชสำอาง	U	U	U	U	U
กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก					
3562201 ผู้ประกอบการอัจฉริยะ	U	U	U	A	A
4023608 เครื่องมือวิเคราะห์สำหรับเวชสำอาง	U	U	U	A	A
4023738 ธุรกิจจำลองทางเคมี	U	U	U	A	A
4023739 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เวชสำอางเพื่อธุรกิจ	U	U	U	A	A
4023740 วัสดุบรรจุภัณฑ์และการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับเวชสำอาง	U	U	U	A	A
4023741 เวชสำอางป้องกันแสงแดด	U	U	U	U	U
4023742 เวชสำอางป้องกันการอักเสบ	U	U	U	U	U
4023743 เคมีของน้ำหอม	U	U	U	U	U
4023744 การควบคุมคุณภาพสมุนไพร	U	U	U	U	U
4023745 สีสำหรับผลิตภัณฑ์เวชสำอาง	U	U	U	U	U
4023746 ทักษะการคิดขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์	U	U	U	A	A
4023747 นวัตกรรมเวชสำอาง	U	U	U	A	E
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ					
4023811 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเวชสำอาง	U	U	U	U	U
4023812 การเตรียมสหกิจศึกษาทางเวชสำอาง	U	A	A	A	A
4024805 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเวชสำอาง	U	U	U	U	U
4024806 สหกิจศึกษาทางเวชสำอาง	U	A	A	A	A

U = Remembering/Understanding

A = Applying/Analyzing

E = Evaluating/Creating

ภาคผนวก ซ

รายงานสรุปผลการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ครั้งที่ 6/2564 วันที่ 15 พฤษภาคม 2564

**รายชื่อผู้เข้าประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ครั้งที่ 6/2564 วันที่ 15 พฤษภาคม 2564
ณ ห้องประชุม 3/2 ชั้น 3 อาคารสิริวิมลปัญญา และการประชุมผ่านระบบออนไลน์**

ผู้มาประชุม

1. ศ.วุฒิสาร	ตันไชย	นายกสภามหาวิทยาลัย	ประธานกรรมการ
2. นายธนพิชญ์	มูลพฤกษ์	อุปนายก	กรรมการ
3. นายกิตติศักดิ์	เมธาทัศน์ชวลิต	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
4. ศ.ดร.คณิต	เขียววิชัย	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
5. พล.อ.อ.ชนะ	อยู่สถาพร	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
6. นางนุจรินทร์	จันทร์พรายศรี	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
7. นพ.พินิจ	หิรัญโชติ	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
8. รศ.ดร.วิชัย	เทียนน้อย	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
9. ผศ.สนิท	เหลืองบุตรนาค	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
10. นางอุไร	ร่มโพธิหยก	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
11. นายโอภาส	เขียววิชัย	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
12. พลเอก พอพล	มณีรินทร์	ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
13. อาจารย์ ดร.วิรัตน์	ปิ่นแก้ว	อธิการบดี	กรรมการ
14. อาจารย์ไพโรจน์	แก้วเขียว	ผู้แทนผู้บริหาร	กรรมการ
15. อาจารย์ชัยยุทธ	มณีรัตน์	ผู้แทนผู้บริหาร	กรรมการ
16. รศ.ดร.จันทนา	วัฒนกาญจนะ	ผู้แทนผู้บริหาร	กรรมการ
17. ผศ.ดร.หทัยชนก	บัวเจริญ	ผู้แทนผู้บริหาร	กรรมการ
18. รศ.ดร.สุวิมล	นวลพระลักษณ์	ผู้แทนผู้บริหาร	กรรมการ
19. อาจารย์ ดร.พรรณระพี	บุญเปลี่ยน	ผู้แทนคณาจารย์	กรรมการ
20. อาจารย์อรรถกร	เวชการ	ผู้แทนคณาจารย์	กรรมการ
21. อาจารย์ดวงจิตร์	สุภาพสุข	ผู้แทนคณาจารย์	กรรมการ
22. ผศ.ดร.สุวิมล	มรรควิบูลย์ชัย	ผู้แทนผู้บริหาร	เลขานุการ
23. นางพรทิพา	เวชสกุล	รักษาการผู้อำนวยการกองกลาง	ผู้ช่วยเลขานุการ
24. นางสาวณัฐวรรณ	คงวัฒนกุล	เจ้าหน้าที่งานประชุมและพิธีการ	ผู้ช่วยเลขานุการ



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ฉบับพิเศษ : รายงานสรุปผลการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ครั้งที่ 6 / 2564

วันเสาร์ที่ 15 พฤษภาคม 2564

ณ ห้องประชุม 3/2 ชั้น 3 อาคารสิริวิโรฒา

และการประชุมผ่านระบบออนไลน์

1. รับทราบการลาออกจากตำแหน่งกรรมการสภามหาวิทยาลัยจากคณาจารย์ประจำของรองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์นารถ นาถวรานันต์ ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 12 พฤษภาคม 2564
 2. รับทราบผลการคัดเลือกกรรมการสภามหาวิทยาลัยจากผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร (แทนตำแหน่งที่ว่าง) คือ รองศาสตราจารย์ ดร.จันทนา วัฒนภาณุจนะ ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 14 พฤษภาคม 2564 และให้มีวาระเท่าที่เหลืออยู่ของผู้ซึ่งตนแทน
 3. รับทราบการแต่งตั้งที่ปรึกษาอธิการบดี ดังนี้
 - 1) นายชนภัทร วินยวัฒน์ ที่ปรึกษาอธิการบดีด้านกฎหมาย
 - 2) นายนาเคนทร์ ทองไพโรจน์ ที่ปรึกษาอธิการบดีด้านกฎหมาย
 - 3) นายเอกนิษฐ์ จิตตางกูร ที่ปรึกษาอธิการบดีด้านงานอาคารสถานที่และงานพัสดุ
- ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 8 พฤษภาคม 2564
4. ให้ความเห็นชอบกรอบการติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงานของมหาวิทยาลัย คณะสำนัก และสถาบัน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 โดยให้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ
 5. อนุมัติแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม พ.ศ. 2562 - 2566 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 พ.ศ. 2564) โดยให้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ
 6. อนุมัติหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564) โดยให้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ทั้งนี้ ให้เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564
 7. อนุมัติหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมีเวชสำอาง (หลักสูตรปรับปรุงพ.ศ. 2564) โดยให้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ทั้งนี้ ให้เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564

8. อนุมัติปรับปรุงแก้ไขคำอธิบายรายวิชา หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ฉบับปี พ.ศ. 2563) กลุ่มมนุษยศาสตร์ รายวิชาจิตวิทยุฒยาราชภัฏนครปฐม และให้ทบทวนคำอธิบายรายวิชาตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

ทั้งนี้ การปรับปรุงแก้ไขเริ่มใช้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564 เป็นต้นไป

9. ให้ความเห็นชอบประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เรื่อง การเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษา ระดับปริญญาตรีของนักศึกษาภาคปกติ และนักศึกษาภาค กศ.พป. (ฉบับที่ 13) พ.ศ. 2564 ตามที่เสนอ

10. อนุมัติการเพิ่มเงินเดือนของผู้ดำรงตำแหน่งบริหารที่มีได้เป็นบุคลากรของมหาวิทยาลัย จำนวน 3 คน ดังนี้

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมหมาย เปียถนอม รองอธิการบดี ให้เพิ่มเงินเดือนในอัตราร้อยละ 8 โดยให้ได้รับเงินเดือนในอัตราเดือนละ 58,320 บาท (ห้าหมื่นแปดพันสามร้อยยี่สิบบาทถ้วน)

2) รองศาสตราจารย์ ดร.จันทนา วัฒนกาญจนะ คณบดีคณะวิทยาการจัดการ ให้เพิ่มเงินเดือนในอัตราร้อยละ 8 โดยให้ได้รับเงินเดือนในอัตราเดือนละ 62,958.60 บาท (หกหมื่นสองพันเก้าร้อยห้าสิบบาทหกสิบสตางค์)

3) รองศาสตราจารย์ชัยเลิศปรีสุทธกุล ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เพิ่มเงินเดือนในอัตราร้อยละ 6 โดยให้ได้รับเงินเดือนในอัตราเดือนละ 61,819.20 บาท (หกหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยสิบเก้าบาทยี่สิบสตางค์)

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2563

11. มอบคณะกรรมการกำหนดอัตราเงินเดือนและการเพิ่มเงินเดือนของผู้ดำรงตำแหน่งบริหารที่มีได้เป็นบุคลากรของมหาวิทยาลัย พิจารณากำหนดอัตราเงินเดือนของรองศาสตราจารย์ ดร.จันทนา วัฒนกาญจนะ คณบดีคณะวิทยาการจัดการ และเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณา

12. เลือกนายกิตติศักดิ์ เมธาหัสส์สวัสดิ์ เป็นประธานกรรมการพิจารณาคำตอบแทนที่ปรึกษาอธิการบดี

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล มรรควิบูลย์ชัย)

เลขานุการสภามหาวิทยาลัย

21 พ.ค. 64 เวลา 10:40:36 Non-PKI Server Sign
Signature Code : NwBCA-DQANA-AzAEY-AQQBf