



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 กำหนดการเปิดสอน ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป

6.2 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ซึ่งปรับปรุงจากวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

6.3 คณะกรรมการของมหาวิทยาลัย เห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร

- คณะทำงานกลั่นกรองหลักสูตรและงานด้านวิชาการ เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 6/2560 วันที่ 17 พฤษภาคม 2560
- คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 7/2554 เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2560
- สภาวิชาการมหาวิทยาลัยเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 7/2560 เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2560
- สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 236(11/2560) เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม 2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ ในปีการศึกษา 2561 (หลังจากเปิดสอนเป็นเวลา 1 ปี)

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- นักวิจัยและพัฒนาในบริษัทผู้ผลิตเครื่องสำอาง หรือจำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง สารสกัดจากธรรมชาติและเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในเครื่องสำอาง
- อาจารย์/นักวิทยาศาสตร์ ในสถาบันการศึกษา สถาบันทางด้านวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ (ที่ปรึกษา) ทั้งสถาบันภาครัฐและเอกชน

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา (Philosophy)

หลักสูตรมหาบัณฑิตทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ผลิตบัณฑิตให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ โดยมุ่งเน้นให้สามารถใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางเพื่อการค้นคว้า วิจัย ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบตามมาตรฐานวิชาการที่เป็นสากล เพื่อพัฒนาและแก้ปัญหาด้านเครื่องสำอางในระบบอุตสาหกรรมของประเทศไทย เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ทั้งทางด้านการตั้งตำรับ การผลิต การทดสอบประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และการพัฒนาสมุนไพรเพื่อใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง โดยเน้นความรู้คู่คุณธรรม

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

- 1) เป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจ ในเนื้อหาวิชาการด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางขั้นสูง สามารถบูรณาการความรู้ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน
- 2) มีทักษะการศึกษาวิจัยด้านการพัฒนาเครื่องสำอางจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ การศึกษาวิจัยด้านเคมีเครื่องสำอาง การพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีการผลิต การศึกษาด้านประสิทธิภาพและพิษวิทยา และการศึกษาด้านความยอมรับของผู้บริโภค เพื่อนำมาใช้พัฒนาและแก้ปัญหาด้านเครื่องสำอางได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) เป็นผู้มีความรู้ และจริยธรรม ของการวิจัยในวิชาการ
- 4) สามารถประยุกต์ความรู้วิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง เพื่อการศึกษาค้นคว้าโดยกระบวนการวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบ
- 5) สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง และแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

เป็นระบบทวิภาค ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาต้น ตั้งแต่ เดือนสิงหาคม – ธันวาคม

ภาคการศึกษาปลาย ตั้งแต่ เดือนมกราคม – พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

แผน ก แบบ ก1

1. สำเร็จการศึกษาวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และได้ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย 3.00 ขึ้นไป

2. คุณสมบัติอื่นให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ข)

แผน ก แบบ ก2

จบปริญญาตรีทางวิทยาศาสตร์สุขภาพทุกสาขา หรือวิทยาศาสตร์ สาขาเคมี ชีวเคมี หรือสาขาใกล้เคียง และคุณสมบัติอื่นให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ข)

3.หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

3.1.1.1 หลักสูตรแผน ก แบบ ก1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.1.2 หลักสูตรแผน ก แบบ ก2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างของหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาซึ่งสอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ เป็นดังนี้

ลำดับ ที่	รายการ	เกณฑ์ ศธ. พ.ศ. 2558		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	
		แผน ก แบบ ก1	แผน ก แบบ ก2	แผน ก แบบ ก1	แผน ก แบบ ก2
1	งานรายวิชา				
	- วิชาบังคับ	ไม่น้อยกว่า	-	12	-
	- วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	-	-	24
2	วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	36	12	36
3	รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต			5	5
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า			36	36	36

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

3.1.3.1 หลักสูตรแผน ก แบบ ก1

วิทยานิพนธ์ จำนวนไม่น้อยกว่า

36 หน่วยกิต

159790	วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก1 Thesis 1, Type A1	9 หน่วยกิต
159791	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก1 Thesis 2, Type A1	9 หน่วยกิต
159792	วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก1 Thesis 3, Type A1	9 หน่วยกิต
159793	วิทยานิพนธ์ 4 แผน ก แบบ ก1 Thesis 4, Type A1	9 หน่วยกิต
	รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต จำนวน	5 หน่วยกิต
160704	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ Research Methodology in Health Sciences	3(2-2-5)
159794	สัมมนา 1 Seminar I	1(0-3-1)
159795	สัมมนา 2 Seminar II	1(0-3-1)

3.1.3.2 หลักสูตรแผน ก แบบ ก2

	วิชาบังคับ	จำนวน	15 หน่วยกิต
160703	ชีวสถิติประยุกต์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ Applied Biostatistics for Health Sciences		3(2-2-5)
159714	เทคโนโลยีอิมัลชันและสารลดแรงตึงผิวในเครื่องสำอาง Emulsion – Surfactant Technology in Cosmetics		3(2-3-5)
159715	การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง Cosmetic Product Formulation		3(2-3-5)
159716	การประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง Cosmetic Product evaluation		3(2-3-5)
162701	เทคนิคการใช้เครื่องมือสำหรับการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ 1 Instrumental Techniques in Pharmaceutical Science Research I		3(2-3-5)

	วิชาเลือก	จำนวนไม่น้อยกว่า	9 หน่วยกิต
นิสิตสามารถเลือกเรียนรายวิชาระดับปริญญาโทในหลักสูตรอื่น ซึ่งเป็นสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา			
153715	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสัตว์สำหรับ วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง Animal Tissue Culture for Cosmetic Sciences		3(2-3-5)
153716	ความคงตัวและการรักษาความคงสภาพ ของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง Stability and Stabilization of Cosmetic Products		3(3-0-6)
153718	กฎหมาย จริยธรรม และการบริหารในธุรกิจเครื่องสำอาง Law, Ethics and Management in Cosmetic Business		3(3-0-6)
153719	การวิจัยตลาดและความพึงใจของผู้บริโภคต่อเครื่องสำอาง Marketing Research and Consumer Preference in Cosmetics		3(3-0-6)
153722	ภาชนะบรรจุและฉลากของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง Cosmetic Packaging and Labeling		3(3-0-6)
153723	ความปลอดภัยและพิษวิทยาของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง Safety and Toxicology of Cosmetic Products		3(3-0-6)
153724	เครื่องสำอางจากพืชสมุนไพร Phytocosmetics		3(3-0-6)
153726	แนวคิดปัจจุบันในการพัฒนาตำรับเครื่องสำอาง Current Concepts in Cosmetic Product Development		3(3-0-6)

3.1.3.3 วิทยานิพนธ์		จำนวนไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
159798	วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก2 Thesis 1, Type A2		6 หน่วยกิต
159799	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก2 Thesis 2, Type A2		6 หน่วยกิต
		รายวิชาบังคับไม่น้อยกว่าหน่วยกิต	จำนวน
160704	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ Research Methodology in Health Sciences		5 หน่วยกิต 3(2-2-5)
159794	สัมมนา 1 Seminar I		1(0-3-1)
159795	สัมมนา 2 Seminar II		1(0-3-1)

ความหมายของเลขรหัสวิชา

ประกอบด้วยตัวเลข 6 ตัว แยกเป็น 2 ชุด ชุดละ 3 ตัว มีความหมายดังนี้

1) ความหมายของเลขรหัสชุดที่ 1

คือ ตัวเลขประจำสาขาวิชา

153, 159	หมายถึง สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง
160	หมายถึง วิชาพื้นฐานระดับบัณฑิตศึกษาคณะเภสัชศาสตร์
162	หมายถึง รายวิชาสาขาเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ

2) เลขสามตัวหลัง ให้ความหมายดังนี้

เลขหลักหน่วย	:	แสดงอนุกรมรายวิชา
เลขหลักสิบ	:	แสดงหมวดหมู่ในสาขาวิชา
	0,9	หมายถึง กลุ่มวิชาสัมมนา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และวิทยานิพนธ์
เลขหลักร้อย	:	แสดงระดับ
	7	หมายถึง รายวิชาระดับปริญญาโท

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

3.1.4.1 แผน ก แบบ ก1

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

		หน่วยกิต
160704	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ (ไม่นับหน่วยกิต) Research Methodology in Health Sciences (Non-credit)	3(2-2-5)
159790	วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก1 Thesis 1 Type A1	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

		หน่วยกิต
159794	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar I (Non-credit)	1(0-3-1)
159791	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก1 Thesis 2, Type A1	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

		หน่วยกิต
159795	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar II (Non-credit)	1(0-3-1)
159792	วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก1 Thesis 3, Type A1	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

		หน่วยกิต
159793	วิทยานิพนธ์ 4 แผน ก แบบ ก1 Thesis 4, Type A1	9 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

3.1.4.2 แผน ก แบบ ก2

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

		หน่วยกิต
160704	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ (ไม่นับหน่วยกิต) Research Methodology in Health Sciences (Non-credit)	3(2-2-5)
160703	ชีวสถิติประยุกต์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ Applied Biostatistics for Health Sciences	3(2-2-5)
159714	เทคโนโลยีอิมัลชันและสารลดแรงตึงผิวในเครื่องสำอาง Emulsion - Surfactant Technology in Cosmetics	3(2-3-5)
162701	เทคนิคการใช้เครื่องมือสำหรับการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ 1 Instrumental Techniques in Pharmaceutical Science Research I	3(2-3-5)
	รวม	9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

		หน่วยกิต
159715	การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง Cosmetic Product Formulation	3(2-3-5)
1537xx	วิชาเลือก 1 Elective Course I	3(x-x-x)
1537xx	วิชาเลือก 2 Elective Course II	3(x-x-x)
1537xx	วิชาเลือก 3 Elective Course III	3(x-x-x)
159794	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar I (Non-credit)	1(0-3-1)
	รวม	12 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2
ภาคการศึกษาต้น

		หน่วยกิต
159716	การประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง Cosmetic Product Evaluation	3(2-3-5)
159795	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar II (Non-credit)	1(0-3-1)
159798	วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก2 Thesis 1, Type A2	6 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

		หน่วยกิต
159799	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก2 Thesis 2, Type A2	6 หน่วยกิต
	รวม	6 หน่วยกิต