



**หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555**

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
วิทยาศาสตรเครื่องสำอาง (หลักสูตรนานาชาติ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2551 เปิดภาคการศึกษาที่ 1 ปี
พ.ศ. 2555

คณะกรรมการบริหารคณะเห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 4/2554 วันที่ 18 เมษายน 2554

คณะกรรมการวิชาเห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 6/2554 วันที่ 30 สิงหาคม 2554

สภาวิชาการเห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 6/2554 วันที่ 4 ตุลาคม 2554

สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 165 (8/2554) วันที่ 13 พฤศจิกายน 2554

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

ปีการศึกษา 2556

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

เป็นนักวิจัยและพัฒนาในบริษัทผู้ผลิตเครื่องสำอาง ในหน่วยปฏิบัติการวิจัยของสถาบันต่างๆ เช่น
มหาวิทยาลัย หรือสถาบันวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เป็นอาจารย์ และทำงานในบริษัทที่ผลิตและ/หรือจำหน่าย
ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง สารสกัดจากธรรมชาติและเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในเครื่องสำอาง

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา (Philosophy)

การเรียนการสอนผลิตมหาบัณฑิตทางวิทยาศาสตรเครื่องสำอาง ให้สามารถใช้ความรู้ด้าน
วิทยาศาสตรเครื่องสำอางจากการศึกษา ที่เน้นการค้นคว้า วิจัย ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตรอย่าง
เป็นระบบ เพื่อพัฒนาและแก้ปัญหาด้านเครื่องสำอางในระบบอุตสาหกรรมของประเทศไทย ทั้งทางด้าน
การตั้งตำรับ การผลิต การทดสอบประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และการพัฒนาสมุนไพรเพื่อใช้ใน
ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง โดยเน้นความรู้คู่ คุณธรรม

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

วิชาภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เรียน วันจันทร์ถึงวันศุกร์ เวลา 08.00 – 17.00 น.หรืออื่นๆตามที่หัวข้อการวิจัย/โครงร่างกำหนด

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

แผน ก แบบ ก1

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และได้ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย 3.00 ขึ้นไป

2. คุณสมบัติอื่นให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554 (ภาคผนวก ข)

แผน ก แบบ ก2

จบปริญญาตรีทางวิทยาศาสตร์สุขภาพทุกสาขา หรือวิทยาศาสตร์ สาขาเคมี ชีวเคมี หรือสาขาใกล้เคียง และคุณสมบัติอื่นให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554 (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 โครงสร้างหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาซึ่งสอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ เป็นดังนี้

ลำดับที่	รายการ	เกณฑ์ ศธ. พ.ศ. 2548		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	
		แผน ก แบบ ก1	แผน ก แบบ ก2	แผน ก แบบ ก1	แผน ก แบบ ก2
1	งานรายวิชา ไม่น้อยกว่า	-	12	-	24
	- วิชาพื้นฐาน				3
	- วิชาบังคับ				12
	- วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	-	-	-	9
2	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	36	12	36	12
3	รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต			5	5
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า		36	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 I, Type A1	6 หน่วยกิต
159791	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก1 Thesis II, Type A1	6 หน่วยกิต
159792	วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก1 Thesis III, Type A1	12 หน่วยกิต
159793	วิทยานิพนธ์ 4 แผน ก แบบ ก1 Thesis IV, Type A1	12 หน่วยกิต
	รายวิชาบังคับไม่น้อยหน่วยกิต 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

วิชาพื้นฐาน	จำนวน	3 หน่วยกิต
160703	ชีวสถิติประยุกต์สำหรับเภสัชศาสตร์ Applied Biostatistics for Pharmaceutical Sciences	3(2-2-5)
	วิชาบังคับ จำนวน	12 หน่วยกิต
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

นิสิตสามารถเลือกเรียนรายวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาในหลักสูตรอื่น 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 I, Type A2	6 หน่วยกิต
159799	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก2 Thesis II, Type A2	6 หน่วยกิต
รายวิชาบังคับไม่น้อยกว่า		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)

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 I, Type A1	6 หน่วยกิต
	รวม	6 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

		หน่วยกิต
159794	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar I (Non-credit)	1(0-3-1)
159791	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก1 Thesis II, Type A1	6 หน่วยกิต
	รวม	6 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 III, Type A1	12 หน่วยกิต
	รวม	12 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

		หน่วยกิต
159793	วิทยานิพนธ์ 4 แผน ก แบบ ก1 Thesis IV, Type A1	12 หน่วยกิต
	รวม	12 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	ชีวสถิติประยุกต์สำหรับเภสัชศาสตร์ Applied Biostatistics for Pharmaceutical 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 I, Type A2	6 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

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