



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

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	2
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	4
11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ	4
11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม	4
12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	4
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	5
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	5
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	5
1.1 ปรัชญาของหลักสูตร	5
1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	6
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	6
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	7
1. ระบบการจัดการศึกษา	7
2. การดำเนินการหลักสูตร	7
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	10
3.1 หลักสูตร	10
3.1.1 จำนวนหน่วยกิต	10

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	10
3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร	10
3.1.4 แผนการศึกษา	13
3.1.5 คำอธิบายรายวิชา	15
3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์	22
3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร	22
3.2.2 อาจารย์ประจำ	23
3.2.3 อาจารย์พิเศษ	24
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)	24
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	24
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	26
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	26
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	26
3. แผนที่แสดงกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	30
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต	32
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	32
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	32
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	33
หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์	33
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	33
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	33
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	34
1. การบริหารหลักสูตร	34
2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน	34
3. การบริหารคณาจารย์	36
4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน	37
5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต	37
6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคมและ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	37
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	38

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	40
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	40
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	40
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามระเอียดหลักสูตร	40
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	40

ภาคผนวก ก

- เปรียบเทียบสาระในการปรับปรุงหลักสูตร

ภาคผนวก ข

- ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวรว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554

ภาคผนวก ค

- ผลงานวิชาการ การค้นคว้าวิจัย หรือการแต่งตำราของอาจารย์ประจำ

ภาคผนวก ง

- ภาระงานสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ประจำ

ภาคผนวก จ

- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง

ภาคผนวก ฉ

- รายงานการประชุมคณะกรรมการ ประจำหลักสูตรคณะเภสัชศาสตร์ฝ่ายอำนวยการ ครั้งที่ 1/2554 เมื่อ 11 มกราคม 2554

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง (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

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์

ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	เลขประจำตัวประชาชน	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
1	x xxxx xxxxx xx x	น.ส.จรรยา วิโยชน์	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Medico- Pharmaceutical Sciences) Kyushu University, Japan	2545
				ภ.ม. (เภสัชอุตสาหกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2539
				ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2536
2	x xxxx xxxxx xx x	น.ส.นันทกา โกรธนา	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Medicinal Chemistry) Virginia Commonwealth University, USA	2546
				ภ.ม. (เภสัชเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2537
				ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2532

ลำดับ ที่	เลขประจำตัวประชาชน	ชื่อ – สกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
3	x xxxx xxxxx xx x	นายสรุฒิ รุจิวิวัฒน์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Doctor of Natural Sciences (Pharmaceutical Technology) Freie Universität Berlin, Federal Republic of Germany)	2553
				ภ.ม. (เภสัชอุตสาหกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2539
				ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2535
4	x xxxx xxxxx xx x	น.ส.ศิรดา มาพันธ์	อาจารย์	Board of Pharmacy Specialties, USA	2546
				M.S. (Pharmacy) University of Wisconsin- Madison, USA	2545
				Doctor of Pharmacy University of Wisconsin- Madison, USA	2543
				ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2539
5	x xxxx xxxxx xx x	น.ส.เพ็ญศรี เจริญสิทธิ์	อาจารย์	Doctor of Pharmaceutical Sciences Kyoto University, Japan	2552
				Master of Pharmaceutical Sciences Kyoto University, Japan	2549
				ภ.บ. มหาวิทยาลัยมหิดล	2539

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

สอนภาคทฤษฎีและสอนปฏิบัติการในห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ หน่วยปฏิบัติการวิจัย ณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และศูนย์วิจัยเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

11.สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ประเทศไทยในปัจจุบัน กำลังสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ โดยการพัฒนาองค์ความรู้ของคนในชาติ ทั้งด้านการศึกษา และการทำวิจัย โดยหนึ่งในนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ คือ การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางวิทยาการและทรัพยากรบุคคล

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง เป็นอุตสาหกรรมที่ทำรายได้สูงให้กับประเทศไทย ยกตัวอย่างเช่นในปี 2550 ประเทศไทยส่งออกสินค้าเครื่องสำอางมูลค่า 5,236 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 6 เมื่อเทียบกับปีก่อน ทั้งนี้เนื่องจากความต้องการของตลาดต่างประเทศเพิ่มสูงขึ้น (ข้อมูลจากสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม, สสว.) เครื่องสำอางที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน พบว่าหลายชนิดมีสารที่ได้จากธรรมชาติเป็นส่วนประกอบ ผลิตภัณฑ์เหล่านั้นได้รับการยอมรับในระดับสากล เนื่องจากสารจากธรรมชาติ ตัวอย่างเช่น tea tree oil, kojic acid, green tea และ emu oil ได้รับการวิจัยและพัฒนาให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยจนเป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลาย

ประเทศไทยมีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ มีความหลากหลายทางชีวภาพ วัตถุดิบจากธรรมชาติหลายชนิด เช่น วัตถุดิบที่ได้จาก พืช สัตว์ และแร่ธาตุ มีศักยภาพที่จะนำมาพัฒนาเพื่อเป็นผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในทางเครื่องสำอาง ซึ่งการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมในประเทศ หรืออาจนำไปสู่การส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศได้ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ดังกล่าว จำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัยในระดับลึก เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย รวมทั้งต้องการองค์ความรู้และทักษะของเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติให้อยู่ในรูปแบบที่มีประสิทธิภาพตรงกับความต้องการ

12.ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง เป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมศักยภาพของประเทศในการวิจัยและพัฒนาด้านเครื่องสำอางสู่ระดับสากล และเพื่อมุ่งให้เกิดประสบการณ์เรียนรู้ ส่งเสริมทักษะในการวิจัยและพัฒนาเครื่องสำอาง โดยเน้นการศึกษาในเชิงลึกเพื่อพัฒนาทางวิทยาการและผลิตทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพในการทำการวิจัยด้านเครื่องสำอาง ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติตามที่กล่าวมา

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

หลักสูตรนี้ สอดคล้องกับพันธกิจของสถาบัน คือ จัดการการศึกษาครอบคลุมตามพันธกิจในระดับมหาวิทยาลัยตั้งแต่ การผลิตบัณฑิต การวิจัย และการทำนุบำรุง ศิลปะและวัฒนธรรม ซึ่งคือการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาด้านเครื่องสำอาง รวมทั้งมีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ภายใต้บรรยากาศของการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เน้นทักษะ ประสบการณ์ ความสามารถในการแก้ไขปัญหา

สนับสนุน ส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศของการเรียนรู้ การพัฒนาวิชาการ การวิจัย สู่ความเป็นเลิศจากการวิจัยพื้นฐาน สู่การวิจัยประยุกต์ที่มีประสิทธิภาพ

13. ความสัมพันธ์(ถ้ามี)กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน(เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น)

13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยสาขาวิชาอื่น จำนวน 3 รายวิชา คือ

160703 ชีวสถิติประยุกต์สำหรับเภสัชศาสตร์ 3(2-2-5)

Applied Biostatistics for Pharmaceutical Sciences

160704 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3(2-2-5)

Research Methodology in Health Sciences

162701 เทคนิคการใช้เครื่องมือสำหรับการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ 1 3(2-3-5)

Instrumental Techniques in Pharmaceutical Science Research I

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้กับสาขาวิชาอื่น

-

13.3 การบริหารจัดการ

13.3.1 กรณีการจัดการเรียนการสอนให้กับสาขาวิชาอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกคณะ
ประธานหลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาเป็นผู้จัดการเรียนการสอนในรายวิชานั้น

13.3.2 กรณีให้นิสิตไปเรียนคณะอื่น

นิสิตต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ตามเงื่อนไขในหลักสูตรที่ว่า
“นิสิตสามารถเลือกเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาในหลักสูตรอื่น ของสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา”

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา (Philosophy)

การเรียนการสอนผลิตมหาบัณฑิตทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ให้สามารถใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางจากการศึกษา ที่เน้นการค้นคว้า วิจัย ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาและแก้ปัญหาด้านเครื่องสำอางในระบบอุตสาหกรรมของประเทศไทย ทั้งทางด้านการตั้งตำรับ การผลิต การทดสอบประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และการพัฒนาสมุนไพรเพื่อใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง 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

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. แผนการปรับปรุงหลักสูตร ทุก 5 ปี	รวบรวมติดตามผลการประเมิน การประกันคุณภาพของหลักสูตรรวมทุก 5 ปี ในด้านความพึงพอใจ และภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิต	1. ระดับความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต
2. แผนการพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของวิทยาการ	1. ส่งเสริมให้มีความร่วมมือในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ทั้งภายในและภายนอกสถาบัน 2. สอบถามความต้องการลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์	1. จำนวนรายวิชาในหลักสูตรที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของวิทยาการ 2. บันทึกการเชิญบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน 3. บันทึกความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน 4. แบบสอบถาม หรือรายงานการประเมินความพึงพอใจใน การใช้มหาบัณฑิตของผู้ใช้บัณฑิต

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
3. พัฒนาบุคลากรด้านการเรียน การสอนและการวิจัย	ส่งเสริมให้บุคลากรใช้ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยหรืองานวิจัยมาเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนการสอน	1. คำโครงการเรียนการสอน (มคอ. 3) 2. เอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการเรียนการสอนวิชานั้นๆ
4. แผนการพัฒนาศักยภาพของนิสิต	1. สนับสนุนให้นิสิตมีโอกาสร่วมประชุมหรือนำเสนอผลงานในระดับสากล 2. พัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ เช่น การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ การส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม	1. นิสิตเข้าร่วมประชุมหรือนำเสนอผลงานในระดับชาติหรือนานาชาติอย่างน้อยคนละ 1 ครั้ง 2. ส่งเสริมให้นิสิตทุกคนเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนและการวิจัย เช่น โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอผลงานวิจัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

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.หรืออื่นๆตามที่
หัวข้อการวิจัย/โครงสร้างกำหนด

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)

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

นักศึกษาบางคนมีปัญหาด้านความรู้พื้นฐานภาษาอังกฤษ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

จัดกิจกรรม/โครงการเพื่อพัฒนาภาษาอังกฤษของนักศึกษา

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน ก แบบ ก1

จำนวนนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษา	ปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
จำนวนรับ	5	5	5	5	5
จำนวนสำเร็จการศึกษา	-	5	5	5	5

แผน ก แบบ ก2

จำนวนนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษา	ปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
จำนวนรับ	5	5	5	5	5
จำนวนสำเร็จการศึกษา	-	5	5	5	5

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 รายรับต่อคนต่อหลักสูตร

ค่าลงทะเบียน จำนวน 18,000 บาท สำหรับภาคการศึกษาที่ 1-3 และจำนวน 6,000 บาทสำหรับภาคการศึกษาที่ 4 รวมค่าลงทะเบียนทั้งหมด 60,000 บาท

มหาวิทยาลัยหัก 40% (24,000 บาท) คงเหลือ 36,000 บาท

2.6.2 งบประมาณการค่าใช้จ่ายในการผลิตมหัศจรรย์ 62,275 บาทต่อคนต่อหลักสูตร

รายละเอียดดังต่อไปนี้

รายการจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2555	2556	2557	2558	2559
1. ค่าตอบแทนการสอน	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00	6,800.00
2. ค่าตอบแทนการปฏิบัติงาน	-	-	-	-	-
3. ค่าจัดซื้อหนังสือเข้าห้องสมุด	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
4. ค่าใช้จ่ายปฐมนิเทศนิสิต	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
5. ค่าใช้จ่ายโครงการศึกษาดูงาน	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
6. ค่าครุภัณฑ์	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
7. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์					
- ค่าสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00	1,575.00
- ค่าตอบแทนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
- ค่าตอบแทนการสอบวิทยานิพนธ์	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00	5,400.00
8. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ระบุ)					
8.1 ค่าเดินทางอาจารย์พิเศษ	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
8.2 ค่าเดินทางสอบวิทยานิพนธ์และโครงร่างฯ	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
8.3 ค่าวัสดุและเอกสาร	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	62,275.00	62,275.00	62,275.00	62,275.00	62,275.00

2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรมภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย(ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ปี พ.ศ. 2554

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

ลำดับ ที่	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 - วิชาพื้นฐาน - วิชาบังคับ - วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	-	12	-	24
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 6 หน่วยกิต

Thesis I, Type A1

159791 วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก1 6 หน่วยกิต

Thesis II, Type A1

159792 วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก1 12 หน่วยกิต

Thesis III, Type A1

159793 วิทยานิพนธ์ 4 แผน ก แบบ ก1 12 หน่วยกิต

Thesis IV, Type A1

	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

นิสิตสามารถเลือกเรียนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาในหลักสูตรอื่น 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	ภาษาบรรจุและฉลากของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง 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

159797	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
	รายวิชาบังคับไม่น้อยกว่าหน่วยกิต 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)

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

ภาคการศึกษาลาย

		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

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

153715	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสัตว์สำหรับวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง Animal Tissue Culture for Cosmetic Sciences เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจากส่วนต่าง ๆ ของสัตว์ และการประยุกต์ใช้เทคนิคนี้ในการทดสอบความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง Animal tissue culture technique and its application in safety testing of cosmetic products	3(2-3-5)
153716	ความคงตัวและการรักษาความคงสภาพของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง Stability and Stabilization of Cosmetic Products การนำเอาอุณหพลศาสตร์ และจลนศาสตร์มาอธิบายกลไกการเสื่อมสลายของสารสำคัญในตำรับเครื่องสำอาง ประเภทของกลไกการสลายตัวของสารสำคัญ ปัจจัยต่างๆที่มีผลต่ออัตราเร็วในการเสื่อมสลายของสารสำคัญ การศึกษาความคงตัวของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางแบบระยะยาวและในภาวะเร่ง Application of thermodynamics and kinetics to the decomposition mechanism of active ingredients in cosmetic formulations, types of degradation kinetics of active ingredient, variable factors influencing rate of active ingredient degradation, stability study of cosmetic product either in normal or accelerated conditions	3(3-0-6)

- 153718 กฎหมาย จริยธรรม และการบริหารในธุรกิจเครื่องสำอาง 3(3-0-6)
 Law, Ethics and Management in Cosmetic Business
 กฎหมาย และการกำกับควบคุมอุตสาหกรรมเครื่องสำอางในไทย ในกลุ่มประเทศยุโรป สหรัฐอเมริกา และ ญี่ปุ่น แนวคิดเรื่องการคุ้มครองผู้บริโภค จริยธรรมในการประกอบอาชีพ การบริหารธุรกิจเครื่องสำอาง แผนธุรกิจ แหล่งเงินทุน กฎหมาย ภาษี และ ความรับผิดชอบต่อสังคม
- Law and regulatory affairs in cosmetic industries in Thailand, European countries, United State of America, and Japan, concept in consumer protection, ethics in doing business, the management of cosmetic business; business plan, sources of funds, business laws, business taxes and social responsibility
- 153719 การวิจัยตลาดและความพึงใจของผู้บริโภคต่อเครื่องสำอาง 3(3-0-6)
 Marketing Research and Consumer Preference in Cosmetics
 การวิจัยตลาดและความชื่นชอบของผู้บริโภคเกี่ยวกับเครื่องสำอาง ปัจจัยที่มีผลต่อความชื่นชอบของผู้บริโภค เช่น การรับรู้ การเรียนรู้ การเกิดและวิธีเปลี่ยนแปลงทัศนคติ บุคลิกภาพ วัฒนธรรม ชนชั้นทางสังคม และกลุ่มอ้างอิง เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบความชื่นชอบของผู้บริโภค เช่น การวิเคราะห์ความแตกต่าง และการตัดสินใจของผู้บริโภค การทดสอบฮีดอนิกส์ การทำพาแนล และการสร้างแบบสอบถาม
- Marketing research and consumer preference in cosmetics. Topics cover perceptions, learning, attitude formation and change, personality, culture, social class and reference groups. Various tools for preference testing such as difference and discrimination testings, hedonics, panels, and questionnaires are also explored
- 153722 ภาชนะบรรจุและฉลากของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง 3(3-0-6)
 Cosmetic Packaging and Labeling
 ประเภทบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอาง ฉลาก และเอกสารแทรก การไม่เข้ากันของบรรจุภัณฑ์กับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง การควบคุมคุณภาพของบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์และฉลาก ข้อกำหนดทางกฎหมายเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์และการแสดงฉลาก
- Types of cosmetic packaging, labeling and insertion, incompatibility between packaging and cosmetic products, quality control in packaging, packaging and labeling design, regulation in packaging and labeling

- 153723 ความปลอดภัยและพิษวิทยาของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง 3(3-0-6)
 Safety and Toxicology of Cosmetic Products
 ความเป็นพิษของสารประกอบในเครื่องสำอางหรือผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางต่อผิวหนัง ได้แก่ การ
 อักเสบ การตอบสนองต่อการแพ้ การผันแปรทางพันธุกรรม เทคนิคต่างๆที่ใช้ในการประเมินความปลอดภัย
 และความเป็นพิษของสารประกอบในเครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง
 Dermal toxicity induced by cosmetic ingredient or products, techniques used in safety
 and toxicity evaluation of cosmetic ingredients and products
- 153724 เครื่องสำอางจากพืชสมุนไพร 3(3-0-6)
 Phytocosmetics
 การนำผลิตภัณฑ์ธรรมชาติจากพืชสมุนไพรที่มีศักยภาพมาใช้ในเครื่องสำอาง แหล่งที่มา
 คุณสมบัติทางเคมีกายภาพ ฤทธิ์ทางชีวภาพ การนำไปใช้ และความเป็นพิษของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ การ
 ทำวิจัย พัฒนา และการควบคุมคุณภาพของเครื่องสำอางสมุนไพร
 Potential natural products from plants for cosmetic purposes, sources, physico-
 chemical properties, biological activity, application and toxicity of natural products, research
 development and quality control of phytocosmetics
- 153726 แนวคิดปัจจุบันในการพัฒนาตำรับเครื่องสำอาง 3(3-0-6)
 Current Concepts in Cosmetic Product Development
 เทคโนโลยีปัจจุบันที่ใช้ในการตั้งตำรับเครื่องสำอาง เช่น นาโนพาร์ติเคิล ไมโครเอนแคปซูลเล
 ซัน แผ่นแปะผิวหนัง เป็นต้น กรรมวิธีการผลิต การออกแบบและการประเมินคุณสมบัติทางเคมีกายภาพ
 และความคงตัวของตำรับเครื่องสำอาง
 Current technologies in cosmetic product formulations such as nanoparticles,
 microencapsulation, and transdermal patch; production method, design, and evaluation of
 physicochemical properties and stability of cosmetic preparations
- 159714 เทคโนโลยีอิมัลชันและสารลดแรงตึงผิวในเครื่องสำอาง 3(2-3-5)
 Emulsion - Surfactant Technology in Cosmetics
 ชนิดและคุณสมบัติของสารลดแรงตึงผิว และสารก่ออิมัลชันชนิดต่างๆ การประยุกต์ใช้
 เทคโนโลยีด้านอิมัลชันและสารลดแรงตึงผิวในการเตรียมตำรับเครื่องสำอางประเภทต่างๆ หลักพื้นฐานใน
 การพัฒนาตำรับอิมัลชันให้มีความคงตัวที่ดี
 Types and characteristics of surfactants and emulsion forming agents, the application
 of emulsions technology and surfactants in formulation of prototypes of cosmetic classes, the
 basis in development of stable emulsions

- 159715 การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง 3(2-3-5)
 Cosmetic Product Formulation
 ประเภท และส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง เช่น เครื่องสำอางสำหรับผิว เครื่องสำอางสำหรับเส้นผม เครื่องสำอางระงับเหงื่อและกลิ่นกาย เครื่องสำอางสำหรับฟันและช่องปาก เทคนิคที่ใช้ในการเตรียมผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง การฝึกปฏิบัติการเตรียม และการตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทต่างๆ
 คุณสมบัติและวิธีการเตรียม
 Types and compositions of cosmetic products such as skin care products, hair care products, deodorant, dentifrices and oral hygiene products, techniques in cosmetic product formulations practice in the preparation and formulation of various cosmetic products
- 159716 การประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง 3(2-3-5)
 Cosmetic Product Evaluation
 การประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางประเภทต่างๆ เช่น เครื่องสำอางสำหรับผิว เครื่องสำอางสำหรับเส้นผม เครื่องสำอางระงับเหงื่อและกลิ่นกาย เครื่องสำอางสำหรับฟันและช่องปาก การการประเมินคุณสมบัติทางเคมีกายภาพของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง โดยการใช้เครื่องมือ การทดสอบทางคลินิก รวมถึงการออกแบบการทดสอบ การควบคุม การประเมิน การติดตาม การกำกับเอกสาร ใช้การปฏิบัติการทางคลินิกที่ดี การประกันคุณภาพ และจริยธรรมในการทดสอบทางคลินิก
 Evaluation of finished cosmetic products such as skin care products, hair care products, deodorant, dentifrices and oral hygiene products, evaluation of physicochemical properties of cosmetic products using instrumental techniques, clinical trials; trial design, regulation, execution, monitoring, and documentation, FDA's Good Clinical Practices, quality assurance, and ethics in the conduct of clinical trials
- 159790 วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก1 6 หน่วยกิต
 Thesis I, Type A1 6 Credits
 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่สนใจโดยละเอียด เตรียมโครงร่างวิจัยฉบับร่าง โดยระบุหัวข้อวิทยานิพนธ์ ความสำคัญ ปัญหาและที่มาของการวิจัย วัตถุประสงค์ และขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
 Extensive literature review related to research of interest, and preparation of a research proposal draft including a research topic, significance of problems, research objectives, and research procedures

- 159791 วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก1 6 หน่วยกิต
Thesis II, Type A1 6 Credits
โครงร่างงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โดยมีการระบอบองค์ประกอบของการวิจัยโดยละเอียด ทำการวิจัยเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดทำรายงานความก้าวหน้า
A complete research proposal comprising details of research components, conducting preliminary research study, and preparing a progress report
- 159792 วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก1 12 หน่วยกิต
Thesis III, Type A1 12 Credits
ออกแบบและดำเนินการทดลอง เก็บและวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย พร้อมทั้งจัดทำรายงานความก้าวหน้า
Designing and conducting experiments, collecting and analyzing data, and preparing a progress report
- 159793 วิทยานิพนธ์ 4 แผน ก แบบ ก1 12 หน่วยกิต
Thesis IV, Type A1 12 Credits
จัดทำวิทยานิพนธ์ ผ่านการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ และจัดส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์โดยใช้ภาษาอังกฤษแก่บัณฑิตวิทยาลัย
Preparing, defending and submitting the complete thesis in English language to graduate school
- 159794 สัมมนา 1 1(0-3-1)
Seminar I
การนำเสนอผลงานวิชาการทั้งวิธีนำเสนอต่อที่ประชุมและการเขียนบทความทางวิชาการครอบคลุมเนื้อหาที่นิสิตสนใจในด้านความก้าวหน้างานวิจัยทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง
Oral and written presentations of special topics of interest in current research and developments in cosmetic sciences
- 159795 สัมมนา 2 1(0-3-1)
Seminar II
การนำเสนอผลงานวิชาการทั้งวิธีนำเสนอต่อที่ประชุมและการเขียนบทความทางวิชาการครอบคลุมเนื้อหาความก้าวหน้างานวิจัยทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางของนิสิต
Oral and written presentations of student research topics in cosmetic sciences

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์ (รายละเอียดผลงานทางวิชาการอยู่ในภาคผนวก)

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร และรับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ – สกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (ชม./ปีการศึกษา)	
					ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
1	น.ส.จรรุภา วิโยชน์ x xxxx xxxxx xx x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Medico-Pharmaceutical Sciences) Kyushu University, Japan ภ.ม. (เภสัชอุตสาหกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2545	119.42	119.42
				2539		
				2536		
2	น.ส.นันทกา โกรานา x xxxx xxxxx xx x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Medicinal Chemistry) Virginia Commonwealth University, USA ภ.ม. (เภสัชเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546	88.5	88.5
				2537		
				2532		
3	นายสรุวุฒิ รุจิวิวัฒน์ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Doctor of Natural Sciences (Pharmaceutical Technology) Freie Universität Berlin, Federal Republic of Germany) ภ.ม. (เภสัชอุตสาหกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2553	-	110
				2539		
				2535		
4	น.ส.ศิรดา มาพันธ์ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	Board of Pharmacy Specialties, USA M.S. (Pharmacy) University of Wisconsin-Madison, USA Doctor of Pharmacy University of Wisconsin-Madison, USA ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546	143	143
				2545		
				2543		
				2539		
5	น.ส.เพ็ญศรี เจริญสิทธิ์ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	Doctor of Pharmaceutical Sciences, Kyoto University, Japan Master of Pharmaceutical Sciences, Kyoto University, Japan ภ.บ. มหาวิทยาลัยมหิดล	2552	95.42	95.42
				2549		
				2539		

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (ชม./ปีการศึกษา)	
					ปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
1	น.ส.จารุภา วิโยชน์ x xxxx xxxxx xx x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Medico-Pharmaceutical Sciences) Kyushu University, Japan ภ.ม. (เภสัชอุตสาหกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2545	119.42	119.42
				2539		
				2536		
2	น.ส.นันทกา โกรธนา x xxxx xxxxx xx x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Medicinal Chemistry) Virginia Commonwealth University, USA ภ.ม. (เภสัชเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546	88.5	88.5
				2537		
				2532		
3	นายสรวิทย์ รุจิวิวัฒน์ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Doctor of Natural Sciences (Pharmaceutical Technology) Freie Universität Berlin, Federal Republic of Germany) ภ.ม. (เภสัชอุตสาหกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2553	-	110
				2539		
				2535		
4	น.ส.ศิริดา วัฒนดี x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	Board of Pharmacy Specialties, USA M.S. (Pharmacy) University of Wisconsin-Madison, USA Doctor of Pharmacy University of Wisconsin-Madison, USA ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546	143	143
				2545		
				2543		
				2539		
5	น.ส.เพ็ญศรี เจริญสิทธิ์ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	Doctor of Pharmaceutical Sciences, Kyoto University, Japan Master of Pharmaceutical Sciences, Kyoto University, Japan ภ.บ. มหาวิทยาลัยมหิดล	2552	95.42	95.42
				2549		
				2539		

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-สกุล และเลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ สาขาวิชาและสถาบันที่สำเร็จการศึกษา
นางมาลิน จุลศิริ	ศาสตราจารย์	ปร.ด. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล
นางพิมพ์พร ลีลาพรพิสิฐ	รองศาสตราจารย์	ภ.ม. (เภสัชกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
นางสาววัชรีย์ คุณกิตติ	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Pharmaceutics) Wales Cardiff University, UK

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรือวิทยานิพนธ์(ถ้ามี)

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรมีข้อกำหนดให้นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ การวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ เครื่องสำอาง โดยการวิจัยมีลักษณะที่แสดงความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ เกิดองค์ความรู้ใหม่ และ/หรือ การสร้างนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางในระดับที่เป็นสากล

ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding) ที่มีคณะกรรมการภายนอกกรรมการร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1 มีความรับผิดชอบในการดำเนินวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้

5.2.2 บูรณาการความรู้ที่ได้เรียนมา เพื่อนำไปใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

5.2.3 สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์

5.2.4 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

5.2.5 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวม ประมวลผลและนำเสนอผลงาน
ผลงานวิจัย

5.3 ช่วงเวลา

วิชา		ชั้นปี	ภาคการศึกษา
159790	วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก1	1	1
159791	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก1	1	2
159792	วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก1	2	1
159793	วิทยานิพนธ์ 4 แผน ก แบบ ก1	2	2
159798	วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก2	2	1
159799	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก2	2	2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก1 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก2 12 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

นิสิตมีกระบวนการเตรียมการทำวิทยานิพนธ์ดังนี้

5.5.1 นิสิตหาหัวข้องานวิจัยที่สนใจ เสนอขอแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยมีประธานคณะกรรมการที่ปรึกษา (อาจารย์ที่ปรึกษา) และคณะกรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม) 1-2 ท่าน

5.5.2 นิสิตเขียนโครงร่างงานวิจัยภายใต้การแนะนำจากกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5.5.3 นิสิตนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ ผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และได้รับอนุมัติการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย

5.5.4 นิสิตเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ เพื่อรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมฯ

5.5.5 นิสิตดำเนินการตามแผนในโครงร่างวิทยานิพนธ์

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 นิสิตดำเนินการเสนอขอแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ หลังจากได้รับอนุมัติทำวิจัยไม่น้อยกว่า 90 วัน และจะต้องดำเนินการขอสอบวิทยานิพนธ์ ก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า 30 วัน

5.6.2 งานวิจัยต้องผ่านการประเมินจากคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์

5.6.3 นิสิตที่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ที่ยังมิได้สอบป้องกันวิทยานิพนธ์ นิสิตต้องจัดทำรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ (Progress Report) เป็นภาษาอังกฤษ รวมทั้งนำเสนอรายงานความก้าวหน้าดังกล่าวเป็นภาษาอังกฤษทุกภาคการศึกษา ตามกำหนดการของคณะเภสัชศาสตร์

5.6.4 ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนำผลการประเมินความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ (Progress Report) ผ่านคณะกรรมการประจำคณะ

5.6.5 จะต้องรายงานผลการสอบวิทยานิพนธ์ให้กับบัณฑิตวิทยาลัยทราบ หลังวันสอบภายใน 2 สัปดาห์

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
1. มีจิตสำนึกการสร้างเสริมสุขภาพ	กิจกรรมและสิ่งแวดล้อมที่เน้นการสร้างเสริมสุขภาพ
2. มีจิตอาสา	กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์และบริการวิชาการแก่สังคม/ชุมชน
3. มีคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการ	ปลูกฝังคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการ ในการเรียนการสอน
4. ความสามารถในการอ่านบทความภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	การสัมมนา ทบทวนและประเมินวรรณกรรมที่เป็นภาษาอังกฤษ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้

2.1.1.1 แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมการมีวินัย และความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม

2.1.1.2 แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมการสร้าง kejujuran ความซื่อสัตย์ทั้งต่อตนเองและสังคม

2.1.1.3 แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้เกิดการเคารพกฎ ระเบียบข้อบังคับขององค์กร และสังคม รวมทั้งเคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

2.1.1.4 มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ/นักวิจัย

2.1.2 กลยุทธ์การสอน

2.1.2.1 กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เป็นการปลูกฝังให้นิสิตมีระเบียบวินัย เคารพกฎระเบียบและ การใช้อุปกรณ์ส่วนรวมร่วมกัน โดยเน้นการเข้าเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายสุภาพเรียบร้อย

2.1.2.2 มีความซื่อสัตย์โดยไม่ทำการทุจริตในการสอบหรือลอกงานวิจัย อาจารย์ผู้สอนสอดแทรก เรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอน รวมทั้งมีกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผล

2.1.3.1 ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนิสิตในการเข้าชั้นเรียน

2.1.3.2 การส่งงานตามกำหนดเวลาและการร่วมกิจกรรม

2.1.3.3 ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.1.3.4 ปริมาณ (จำนวนครั้ง) การกระทำทุจริตในการสอบ/การลอกงาน

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้

2.2.1.1 มีความรู้และเข้าใจอย่างถ่องแท้ ลึกซึ้ง เกี่ยวกับหลักการ/ทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชา

2.2.1.2 มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

2.2.1.3 สามารถติดตามความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้ในสาขาวิชาและที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 กลยุทธ์การสอน

ใช้การสอนที่ให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้หลากหลายรูปแบบ เน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสถานการณ์จริง

- การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
- การใช้ปัญหาเป็นพื้นฐาน
- เรียนรู้จากสถานการณ์จริง
- การบรรยาย
- การบรรยายร่วมกับอภิปราย
- การค้นคว้า วิเคราะห์และทำกรณีศึกษา
- การนำเสนอประเด็นที่ผู้เรียนสนใจ เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันของกลุ่ม
- การเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษ
- การทำวิทยานิพนธ์

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผล

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนิสิต ครอบคลุม การเรียนในห้องเรียนและการเรียนด้วยตนเอง

- การทดสอบย่อย
- การสอบกลางภาคและปลายภาค
- ประเมินจากรายงานที่นิสิตจัดทำ
- ประเมินจากโครงการที่นำเสนอ
- ประเมินจากการนำเสนอในชั้นเรียน
- ประเมินจากการวิทยานิพนธ์

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้

2.3.1.1 สามารถแก้ไขปัญหาด้านวิชาการในสาขาวิชา

2.3.1.2 สามารถวางแผน และดำเนินการวิจัยได้ด้วยตนเอง

2.3.1.3 สามารถวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการ

2.3.2 กลยุทธ์การสอน

ให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขปัญหาด้านวิชาการในสาขาวิชา สามารถวางแผนและดำเนินการวิจัยได้ด้วยตนเอง และสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการ เช่น

- การอภิปราย

- การฝึกปฏิบัติ
- การจัดทำวิทยานิพนธ์
- การสัมมนา

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผล

2.3.3.1 การสอบวัดความสามารถในการคิดและแก้ไขปัญหา

2.3.3.2 การประเมินจากผลงานที่เกิดจากการใช้กระบวนการแก้ไขปัญหา การวิเคราะห์วิจารณ์ เช่น การสัมมนา รายงานการวิเคราะห์

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้

2.4.1.1 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย

2.4.1.2 สามารถปรับตัวเข้าทำงานร่วมกับผู้อื่น มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้ร่วมงาน

2.4.1.3 สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง และสังคมอย่างต่อเนื่อง

2.4.2 กลยุทธ์การสอน

2.4.2.1 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในภาคปฏิบัติ

2.4.2.2 การสัมมนาและการอภิปราย

2.4.2.3 วิทยานิพนธ์

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผล

ประเมินจากการแสดงออก ความตระหนักในสถานการณ์การเรียนรู้ และผลงาน

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้

2.5.1.1 สามารถดำเนินการศึกษา สามารถแปลผล การนำเสนอด้วยตาราง แผนภูมิ และเลือกใช้สถิติหรือคณิตศาสตร์อย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา

2.5.1.2 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวม ประมวลผล แปลความหมายและนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม

2.5.1.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียนเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

2.5.2 กลยุทธ์การสอน

2.5.2.1 วิเคราะห์สถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข

2.5.2.2 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เลือกและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.2.3 กระตุ้นให้เกิดการสื่อสารที่หลากหลายรูปแบบและวิธีการ

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผล

2.5.3.1 การประเมินผลงานตามกิจกรรม

2.5.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลผลการศึกษาวิจัย

2.5.3.3 การนำเสนอในชั้นเรียน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชา		1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2. ด้านความรู้			3. ด้านทักษะทาง ปัญญา			4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์			5. การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข		
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
153715	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสัตว์สำหรับวิทยาศาสตร์ เครื่องสำอาง	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
153716	ความคงตัวและการรักษาความคงสภาพของผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอาง	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
153718	กฎหมาย จริยธรรม และการบริหารในธุรกิจเครื่องสำอาง	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
153719	การวิจัยตลาดและความพึงใจของผู้บริโภคต่อ เครื่องสำอาง	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
153722	ภาวะเนบรจและฉลากของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
153723	ความปลอดภัยและพิษวิทยาของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
153724	เครื่องสำอางจากพืชสมุนไพร	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
153726	แนวคิดปัจจุบันในการพัฒนาตำรับเครื่องสำอาง	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
159714	เทคโนโลยีอีมีลชันและสารลดแรงตึงผิวในเครื่องสำอาง	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
159715	การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
159716	การประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
159790-3	วิทยานิพนธ์ แผน ก แบบ ก1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
159794	สัมมนา 1	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
159795	สัมมนา 2	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○
153798-9	วิทยานิพนธ์ แผน ก แบบ ก2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
160704	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○

● รับผิดชอบหลัก ● รับผิดชอบรอง ○ ไม่เกี่ยวข้อง

รายวิชา		1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2. ด้านความรู้			3. ด้านทักษะทาง ปัญญา			4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์			5. การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข		
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
160703	ชีวสถิติประยุกต์สำหรับเภสัชศาสตร์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○
162701	เทคนิคการใช้เครื่องมือสำหรับการวิจัยทาง เภสัชศาสตร์ 1	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○

● รับผิดชอบหลัก

● รับผิดชอบรอง

○ ไม่เกี่ยวข้อง

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ใช้ระบบอักษรลำดับชั้น และค่าลำดับชั้นในการวัดและประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชา โดยแบ่งการกำหนดอักษรลำดับชั้นเป็น 3 กลุ่ม คือ อักษรลำดับชั้นที่มีค่าลำดับชั้น อักษรลำดับชั้นที่ไม่มีค่าลำดับชั้น และอักษรลำดับชั้นที่ยังไม่มีการประเมินผล

1.1 อักษรลำดับชั้นที่มีค่าลำดับชั้น ให้กำหนด ดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย	ค่าลำดับชั้น
A	ดีเยี่ยม (excellent)	4.00
B+	ดีมาก (very good)	3.50
B	ดี (good)	3.00
C+	ดีพอใช้ (fairly good)	2.50
C	พอใช้ (fair)	2.00
D+	อ่อน (poor)	1.50
D	อ่อนมาก (very poor)	1.00
F	ตก (failed)	0.00

1.2 อักษรลำดับชั้นที่ไม่มีค่าลำดับชั้น ให้กำหนด ดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย
S	เป็นที่พอใจ (satisfactory)
U	ไม่เป็นที่พอใจ (unsatisfactory)
W	การถอนรายวิชา (withdrawn)

1.3 อักษรลำดับชั้นที่ยังไม่มีการประเมินผล ให้กำหนด ดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (incomplete)
P	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (in progress)

รายวิชาบังคับของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง นิสิตจะต้องได้ค่าลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หรือ S มิฉะนั้นจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำอีก

รายวิชาที่กำหนดให้วัดและประเมินผลด้วยอักษรลำดับชั้น S หรือ U ได้แก่รายวิชาที่ไม่เน้นหน่วยกิต/การสอบประมวลความรู้/สัมมนา/วิทยานิพนธ์ และ IS

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 ในด้านรายวิชา แต่ละรายวิชาจะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบรายวิชาที่ถูกกำหนดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.2 ในด้านหลักสูตร นิสิตต้องจัดส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding) ที่มีคณะกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น และสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ จึงมีสิทธิ์เสนอชื่อรับปริญญา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

คณะมอบหมายภาควิชาที่อาจารย์ใหม่สังกัดเป็นผู้ปฐมนิเทศหรือแนะนำอาจารย์ใหม่ที่ประกอบด้วย

- 1.1 บทบาทหน้าที่ของอาจารย์เภสัชศาสตร์ในพันธกิจ 4 ด้าน
- 1.2 สิทธิผลประโยชน์ของอาจารย์และกฎระเบียบต่างๆ
- 1.3 หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในคณะและกิจกรรมต่างๆของคณะ
- 1.4 ศึกษางานในแหล่งฝึกปฏิบัติงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาที่รับผิดชอบ
- 1.5 ให้คำแนะนำและการปรึกษาเพื่อเรียนรู้และปรับตัวเองเข้าสู่การเป็นอาจารย์ในคณะ
- 1.6 ประเมินและติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 อาจารย์ทุกคนได้รับการพัฒนาอย่างทั่วถึงด้านการจัดการเรียนการสอน และความรู้ที่ทันสมัยด้านเภสัชศาสตร์ ตลอดจนการวิจัย โดยจัดกิจกรรมพัฒนาวิชาการภายในคณะและส่งเสริมให้เข้าร่วมประชุมสัมมนาและอบรม ดังนี้

- 2.1.1 สนับสนุนให้เข้าร่วมอบรมประชุมวิชาการภายในมหาวิทยาลัย
- 2.1.2 สนับสนุนให้เข้าร่วมอบรมประชุมวิชาการภายนอกมหาวิทยาลัย
- 2.1.3 สนับสนุนให้เป็นสมาชิกในหน่วยวิจัย (research unit) ของคณะ
- 2.1.4 ศึกษาดูงานอบรมในต่างประเทศ
- 2.1.5 สนับสนุนการเข้าร่วมเสนอผลงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ

2.2 จัดอบรมประจำปีเกี่ยวกับการพัฒนางานสอน

2.3 กำหนดให้มีการวิจัยในชั้นเรียน

2.4 จัดสัมมนาประจำปีในภาควิชา ทุกภาควิชาเพื่อทบทวน/ประเมินผลการจัดการเรียนการสอน

2.5 จัดให้อาจารย์ได้มีส่วนร่วมในการจัดสอบใบประกอบวิชาชีพ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

1.1 คณะแต่งตั้งคณะกรรมการประจำหลักสูตร เป็นผู้กำกับดูแลให้มีกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับคณะฯ และมหาวิทยาลัย รวมถึงการกำกับตารางเรียนตารางสอน การประเมินผลการศึกษาและประเมินอาจารย์ผู้สอน ให้เป็นไปตามนโยบายของคณะและมหาวิทยาลัย และสอดคล้องกับวิชาชีพ โดยจัดประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง นอกจากนี้มีการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร สัมมนาเสริมความเข้มแข็งของหลักสูตร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง มีการกำกับติดตามบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา และกำกับการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตเพื่อผลลัพธ์และนำข้อเสนอแนะไปพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

1.2 อาจารย์และภาควิชาที่รับผิดชอบรายวิชาการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตามรายละเอียดรายวิชาในรายวิชาที่รับผิดชอบและเสนอคณะกรรมการประจำหลักสูตร

1.3 อาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ควบคุมการจัดการเรียนการสอนวิทยานิพนธ์และการประเมินผลการเรียนให้เป็นไปคุณภาพของการศึกษาระดับปริญญาโทของนิสิตที่รับผิดชอบและเสนอคณะกรรมการประจำหลักสูตร

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานสากลและเกณฑ์องค์กรวิชาชีพ เช่น สัตส่วนคอมพิวเตอร์

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

มีห้องเรียนบรรยายประจำของนิสิตแต่ละชั้นปีที่มีอุปกรณ์โสตฯประจำห้องได้แก่ Computer และ LCD Projector ห้องปฏิบัติการสำหรับปฏิบัติการต่างๆ หน่วยงานวิจัย ศูนย์วิจัยเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ และห้องเรียนสำหรับอภิปรายกลุ่มย่อย ตลอดจนอุปกรณ์ประกอบการสอนที่มีประสิทธิภาพได้แก่

เครื่องมือ	จำนวน (เครื่อง/ชุด)
High Performance Liquid Chromatography (HPLC)	9
Gas chromatography (GC)	1
UV spectrophotometer	4
Polarimeter	2
Rota evaporator	4
Differential scanning calorimetry (DSC)	1
Fluidized-bed	1
Microplate spectrophotometer	1
Coating machine	1
Spray dried	1
Freeze dried	2
Extruder-spheronizer	1
pH meter	5
Stirrer	30
Vortex	10
Brabender	1
Viscometer	2
Hot air oven	5
Autoclave	2
CO ₂ Incubator	2
Corneometer	1
Cutometer	1
Mexameter	1
TEWA meter	1
Visiometer	1
SPF evaluator	1

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

2.3.1 ให้อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนเสนอรายชื่อตำราในสาขาต่อคณะกรรมการจัดหาหนังสือประกอบการเรียน

2.3.2 คณะจัดสรรงบประมาณประจำปีและจัดซื้อตำราและสื่อต่างๆ

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

2.4.1 ภาควิชา คณะกรรมการประจำหลักสูตรและผู้บริหารประเมินความเพียงพอจากความต้องการใช้ของอาจารย์ ผู้เรียนและบุคลากร

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

1. กำหนดคุณสมบัติอาจารย์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา โดยคำนึงถึงคุณวุฒิทางการศึกษาในสาขาที่ต้องการ และความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ

2. ประกาศรับสมัครผู้มีคุณสมบัติตามต้องการ

3. ตรวจสอบข้อมูลและคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติอย่างเป็นธรรม

4. เสนอแต่งตั้งและประเมินการปฏิบัติงานตามระเบียบมหาวิทยาลัย

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

1. อาจารย์ร่วมกับผู้เรียนประเมินรายวิชาเมื่อสิ้นสุดรายวิชาทุกรายวิชา

2. อาจารย์ร่วมในการสัมมนาการจัดการเรียนการสอนในภาควิชาเมื่อสิ้นปีการศึกษาทุกปี

3. ภาควิชาเสนอข้อมูลต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อรวบรวมปรับปรุงหลักสูตร

3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

1. การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษให้ทำในหัวข้อที่ต้องการความเชี่ยวชาญพิเศษ หรือประสบการณ์เฉพาะ

2. การพิจารณาต้องผ่านการกลั่นกรองของภาควิชาและต้องเสนอประวัติและผลงานที่ตรงกับหัวข้อวิชาที่ให้อสอน

3. การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษต้องวางแผนล่วงหน้าเป็นรายภาคการศึกษาเป็นอย่างน้อย

4. จัดให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์พิเศษทุกครั้งที่มีการสอน

5. อาจารย์พิเศษจะต้องสอนไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนชั่วโมงในรายวิชาที่สอน

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 กำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง

การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งให้เป็นไปตามความต้องการของคณะและนโยบายมหาวิทยาลัย

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

1. จัดให้มีการสัมมนาและ KM ปีละ 1 ครั้ง

2. ให้บุคลากรวางแผนความต้องการในการพัฒนาตนเองโดยรวบรวมเป็นแผนประจำปี เพื่อให้คณะสนับสนุนงบประมาณได้เหมาะสม

3. คณะมีการสนับสนุนงบประมาณประจำปีสำหรับวิจัยสถาบันและวิจัยเพื่อพัฒนา เช่นเดียวกับงานวิจัยอื่น

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่น ๆ แก่นิสิต

1. คณะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่ผู้เรียนทุกคนพร้อมกำหนดบทบาทหน้าที่
2. มีแฟ้มนิสิตทุกคนเพื่อบันทึกการให้คำปรึกษาและความก้าวหน้าของนิสิต
3. คณะกรรมการกิจการนิสิตของคณะฯ จะเป็นทีที่ปรึกษาให้นิสิตที่มีปัญหาเกินกว่าความสามารถ
อาจารย์ที่ปรึกษาจัดการ
4. อาจารย์ทุกคนจัดทำตารางการทำงานติดไว้หน้าห้องทำงานและใน website ของคณะ

5.2 การอุทธรณ์ของนิสิต

คณะประกาศหลักเกณฑ์และวิธีการอุทธรณ์ทั้งที่บอร์ด website และในคู่มือผู้เรียน

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคมและ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

นิสิตที่สำเร็จการศึกษา สามารถไปประกอบอาชีพ เป็นนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ หรืออาจารย์ ในสาขาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน		ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557
7.1	อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุม เพื่อวางแผนติดตามและ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	
7.2	มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ แห่งชาติหรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	✓	✓	
7.3	มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ. 3 และ 4 ก่อน เปิดหลักสูตรครบทุกรายวิชา	✓	✓	
7.4	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ. 5 และ 6 หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนภายใน 30 วัน ให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	
7.5	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดภาค การศึกษา	✓	✓	
7.6	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ 4 อย่าง น้อยร้อยละ 25 ของจำนวนรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	
7.7	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้ จาก ผลประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่ผ่านมา		✓	
7.8	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	
7.9	อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาในด้านวิชาการ วิจัยหรือบริการวิชาการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	
7.10	บุคลากรสายสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยร้อยละ 50	✓	✓	

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3
7.11	ระดับความพึงพอใจของนิสิตชั้นปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อคุณภาพของหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5		✓	
7.12	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5			✓
7.13	รายวิชาทั้งหมดในหลักสูตรมีการนำระบบ PDCA มาใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอน	✓	✓	
7.14	มีวิทยากรจากภาคธุรกิจเอกชน/ภาครัฐ มาบรรยายพิเศษอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี	✓	✓	
7.15	ร้อยละ 30 ของนิสิตสอบ exit exam ภาษาอังกฤษครั้งแรกผ่าน		✓	
7.16	ร้อยละ 60 ของนิสิตมีการนำเสนอผลงานในที่ประชุมระดับชาติ หรือ นานาชาติ ภายในเวลา 2 ปีของการศึกษาในหลักสูตร		✓	
7.17	ร้อยละ 100 ของมหาบัณฑิตมีความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษเทียบเท่า TOEIC ไม่น้อยกว่า 500	≥ 30	100	

เกณฑ์การประเมินเพื่อรับรองและเผยแพร่หลักสูตร

1. ตัวบ่งชี้ที่ 1-12 เป็นตัวบ่งชี้ที่คณะกรรมการอุดมศึกษากำหนด โดยตัวบ่งชี้ที่ 1-5 จะต้องดำเนินการครบถ้วน ตัวบ่งชี้ที่ 6-12 จะต้องดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ในปีที่ 1 จึงถือว่าผลการดำเนินงานอยู่ในระดับดี หลักสูตรจะได้รับการรับรองและเผยแพร่ผลการประเมินหลักสูตรต้องอยู่ในระดับดีทุกปี
2. ตัวบ่งชี้ที่ 13-17 เป็นตัวบ่งชี้ของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ซึ่งต้องดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ในปีการศึกษาที่ถูกประเมิน

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- ❖ ผู้เรียนประเมินการสอนของอาจารย์ทุกคนเมื่อสิ้นสุดรายวิชาตามแบบประเมิน online มหาวิทยาลัย

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในแผนกลยุทธ์การสอน

- ❖ ผู้เรียนประเมินการสอนของอาจารย์ทุกคนเมื่อสิ้นสุดรายวิชาตามแบบประเมิน online มหาวิทยาลัย

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินหลักสูตรที่ประกอบด้วยผู้แทนทุกกลุ่มวิชา ผู้แทนผู้เรียนปัจจุบัน ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2.1 โดยนิสิตและบัณฑิต

สำรวจข้อมูลการประเมินหลักสูตรจากผู้เรียนปัจจุบันทุกชั้นปีและผู้สำเร็จการศึกษาทุกคน

2.2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือผู้ประเมินภายนอก

คณะกรรมการประเมินหลักสูตร ทำการวิเคราะห์และประเมินหลักสูตรในภาพรวมและใช้ข้อมูลย้อนกลับของผู้เรียน ผู้สำเร็จการศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต เพื่อประกอบการประเมิน

2.3 โดยผู้ใช้บัณฑิต และ/หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ

- ❖ ติดตามบัณฑิตใหม่โดยสำรวจข้อมูลนายจ้าง และ/หรือ ผู้บังคับบัญชาโดยแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์
- ❖ ติดตามกับผู้ใช้อื่น เช่น ผู้ใช้บริการ

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวด 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาอย่างน้อย 1 คน

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

1. คณะกรรมการประเมินหลักสูตรของคณะจัดทำรายงานการประเมินผลและเสนอประเด็นที่จำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร
2. จัดประชุมสัมมนาเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร
3. เชิญผู้ทรงคุณวุฒิอ่านหลักสูตรและให้ข้อเสนอแนะ

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

เปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

การจัดทำรายละเอียดหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง มีสาระในส่วนของ การปรับปรุงแก้ไข ดังต่อไปนี้

1. ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551 หลักสูตรนานาชาติ เป็น วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

2. การปรับปรุงรายวิชาในหมวดต่างๆ ดังนี้

- ปรับเพิ่มจำนวนชั่วโมงการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในทุกรายวิชา ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
- บรรจुरายวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ และรายวิชาสัมมนา เป็นรายวิชาบังคับ ไม่นับหน่วยกิต
- รายวิชาวิทยานิพนธ์ กระจายหน่วยกิต และแยกรหัสวิชา
- เปลี่ยนจากหลักสูตรนานาชาติ (International Program) เป็นหลักสูตร 2 ภาษา (Bilingual)
- เพิ่มหน่วยกิตรายวิชา 160703 ชีวสถิติประยุกต์สำหรับเภสัชศาสตร์ (Applied Biostatistics for Pharmaceutical Sciences) จาก 2 หน่วยกิต เป็น 3 หน่วยกิต
- เพิ่มวิชาเลือก จาก 6 หน่วยกิต เป็น 9 หน่วยกิต

3. ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2551 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

	รายการ	เกณฑ์ ศธ. ปี พ.ศ. 2548		โครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551		โครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	
		แผน ก	แผน ก	แผน ก	แผน ก	แผน ก	แผน ก
		แบบ ก1	แบบ ก2	แบบ ก1	แบบ ก2	แบบ ก1	แบบ ก2
1	งานรายวิชา (Course work) ไม่น้อยกว่า		12		25		24
	1.1 วิชาพื้นฐาน Basic Courses				5		3
	1.2 วิชาบังคับ Required Courses				14		12
	1.3 วิชาเลือก Elective Courses ไม่น้อยกว่า				6		9
2	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	36	12	37	12	36	12
3	รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต Non-credit Course					5	5
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า		36	36	37	37	36	36
Total Credits, a minimum of							

3. ตารางเปรียบเทียบสาระในหลักสูตร พ.ศ. 2551 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	สาระที่ปรับปรุง
<p>แผน ก แบบ ก1</p> <p>รายวิชาบังคับไม่น้อยกว่าหน่วยกิต 0 หน่วยกิต</p>	<p>แผน ก แบบ ก1</p> <p>รายวิชาบังคับไม่น้อยกว่าหน่วยกิต 5 หน่วยกิต</p> <p>164704 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3(2-2-5)</p> <p>Research Methodology in Health Sciences</p> <p>แนวทางในการดำเนินการวิจัยทางวิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต ได้แก่ การกำหนดหัวข้อวิจัย การค้นหาข้อมูล การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การออกแบบและวางแผนงานวิจัย การคำนวณ และทักษะพื้นฐานของการปฏิบัติการทดลอง ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ การนำเสนอและตีพิมพ์ ผลงานวิจัย สิทธิของสัตว์ทดลองและข้อพิจารณาทางจรรยาบรรณ</p> <p>Approaches in conducting research in life sciences including topic setting, literature search and evaluation, proposal preparation, research planning and design, calculation and basic laboratory skills, laboratory safety, presentation and publicizing of research work, animal rights and ethical considerations</p>	<p>เพื่อให้สอดคล้องกับแนวการจัดทำหลักสูตรตามนโยบายของมหาวิทยาลัยนเรศวร</p>
	<p>159794 สัมมนา 1 1(0-3-1)</p> <p>Seminar I</p> <p>การนำเสนอผลงานวิชาการทั้งวิธีนำเสนอ ต่อที่ประชุมและการเขียนบทความทางวิชาการ ครอบคลุมเนื้อหาที่นิสิตสนใจในด้านความก้าวหน้า งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง</p> <p>Oral and written presentations of special topics of interest in current research and developments in cosmetic sciences</p>	
	<p>159795 สัมมนา 2 1(0-3-1)</p> <p>Seminar II</p> <p>การนำเสนอผลงานวิชาการทั้งวิธีนำเสนอ ต่อที่ประชุมและการเขียนบทความทางวิชาการ ครอบคลุมเนื้อหาความก้าวหน้างานวิจัยทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางของนิสิต</p> <p>Oral and written presentations of student research topics in cosmetic sciences</p>	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	สาระที่ปรับปรุง
159799 วิทยานิพนธ์ Thesis 37 หน่วยกิต	159790 วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก1 6 หน่วยกิต Thesis I, Type A1	เพิ่มขึ้นจากเดิมเพื่อให้สอดคล้องกับแนวการจัดทำหลักสูตรตามนโยบายของมหาวิทยาลัยนเรศวร
	159791 วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก1 6 หน่วยกิต Thesis II, Type A1	
	159792 วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก1 12 หน่วยกิต Thesis III, Type A1	
	159793 วิทยานิพนธ์ 4 แผน ก แบบ ก1 12 หน่วยกิต Thesis IV, Type A1	
<u>คำอธิบายรายวิชา</u> 159799 วิทยานิพนธ์ Thesis ค้นคว้าวิจัยในหัวข้อทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง เช่น การออกแบบ การผลิต และการพัฒนาตำรับเครื่องสำอาง โดยอาศัยวิธีวิจัยอย่างเป็นระบบ Research in the field of cosmetic sciences, such as design, production and formulation development of cosmetics, based on systematic research method	<u>คำอธิบายรายวิชา</u> 159790 วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก1 6 หน่วยกิต Thesis I, Type A1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่สนใจโดยละเอียด เตรียมโครงร่างวิจัยฉบับร่าง โดยระบุหัวข้อวิทยานิพนธ์ ความสำคัญ ปัญหาและที่มาของการวิจัย วัตถุประสงค์ และขั้นตอนการดำเนินการวิจัย Extensive literature review related to research of interest, and preparation of a research proposal draft including a research topic, significance of problems, research objectives, and research procedures	เพิ่มรายละเอียดจากเดิมเพื่อให้สอดคล้องกับแนวการจัดทำหลักสูตรตามนโยบายของมหาวิทยาลัยนเรศวร
	159791 วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก1 6 หน่วยกิต Thesis II, Type A1 โครงร่างงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โดยมีการระบุองค์ประกอบของการวิจัยโดยละเอียด ทำการวิจัยเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดทำรายงานความก้าวหน้า A complete research proposal comprising details of research components, conducting preliminary research study, and preparing a progress report	
	159792 วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก1 12 หน่วยกิต Thesis III, Type A1 ออกแบบและดำเนินการทดลอง เก็บและวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย พร้อมทั้งจัดทำรายงานความก้าวหน้า Designing and conducting experiments, collecting and analyzing data, and preparing a progress report	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	สาระที่ปรับปรุง
	159793 วิทยานิพนธ์ 4 แผน ก แบบ ก1 12 หน่วยกิต Thesis IV, Type A1 จัดทำวิทยานิพนธ์ ผ่านการสอบป้องกัน วิทยานิพนธ์ และจัดส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์โดยใช้ ภาษาอังกฤษแก่บัณฑิตวิทยาลัย Preparing, defending and submitting the complete thesis in English language to graduate school	เพิ่มรายละเอียดจากเดิมเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการจัดทำหลักสูตรตามนโยบายของมหาวิทยาลัยนครสวรรค์
แผน ก แบบ ก2 1. งานรายวิชา จำนวนไม่น้อยกว่า 25 หน่วยกิต 1.1 หมวดวิชาพื้นฐาน 5 หน่วยกิต 160700 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3(3-0) Research Methodology for Health Science 160703 ชีวสถิติประยุกต์สำหรับเภสัชศาสตร์ 2(1-3) Applied Biostatistics for Pharmaceutical Sciences 1.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิต 1.2.1 วิชาบังคับ 14 หน่วยกิต 159714 เทคโนโลยีอิมัลชันและสารลดแรงตึงผิวใน เครื่องสำอาง 3(2-3) Emulsion - Surfactant Technology in Cosmetics 159715 การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง 3(2-3) Cosmetic Product Formulation 159716 การประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง 3(2-3) Cosmetic Product Evaluation 159793 สัมมนา 1 1(0-3) Seminar I 159794 สัมมนา 2 1(0-3) Seminar II 162701 เทคนิคการใช้เครื่องมือสำหรับการวิจัยทาง เภสัชศาสตร์ 1 3(2-3) Instrumental Techniques in Pharmaceutical Sciences Research I	แผน ก แบบ ก2 1. งานรายวิชา จำนวนไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต 1.1 หมวดวิชาพื้นฐาน 3 หน่วยกิต 160703 ชีวสถิติประยุกต์สำหรับเภสัชศาสตร์ 3(2-2-5) Applied Biostatistics for Pharmaceutical Sciences 1.2 วิชาบังคับ 12 หน่วยกิต 159714 เทคโนโลยีอิมัลชันและสารลดแรงตึงผิวใน เครื่องสำอาง 3(2-3-5) Emulsion - Surfactant Technology in Cosmetics 159715 การตั้งตำรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง 3(2-3-5) Cosmetic Product Formulation 159716 การประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง 3(2-3-5) Cosmetic Product Evaluation 162701 เทคนิคการใช้เครื่องมือสำหรับการวิจัยทาง เภสัชศาสตร์ 1 3(2-3-5) Instrumental Techniques in Pharmaceutical Sciences Research I	ปรับตาม นโยบาย มหาวิทยาลัย ที่กำหนดให้การ จัดการศึกษาใน แผน ก1 ไม่ แตกต่างกับ แผน ก2

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	สาระที่ปรับปรุง
1.2.2 วิชาเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต 153715 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสัตว์สำหรับ วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง Animal Tissue Culture for Cosmetic Sciences 153716 ความคงตัวและการรักษาความคงสภาพ ของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง Stability and Stabilization of Cosmetic Products 153718 กฎหมาย จริยธรรม และการบริหารใน ธุรกิจเครื่องสำอาง Law, Ethics and Management in Cosmetic Business 153719 การวิจัยตลาดและความพึงใจของผู้บริโภค ต่อเครื่องสำอาง Marketing Research and Consumer Preference in Cosmetics 153722 ภาชนะบรรจุและฉลากของผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอาง Cosmetic Packaging and Labeling 153723 ความปลอดภัยและพิษวิทยาของ ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง Safety and Toxicology of Cosmetic Products 153724 เครื่องสำอางจากพืชสมุนไพร Phytocosmetics 153726 แนวคิดปัจจุบันในการพัฒนาตำรับ เครื่องสำอาง Current Concepts in Cosmetic Product Development	1.3 วิชาเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต 153715 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสัตว์สำหรับ วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง Animal Tissue Culture for Cosmetic Sciences 153716 ความคงตัวและการรักษาความคงสภาพ ของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง Stability and Stabilization of Cosmetic Products 153718 กฎหมาย จริยธรรม และการบริหารใน ธุรกิจเครื่องสำอาง Law, Ethics and Management in Cosmetic Business 153719 การวิจัยตลาดและความพึงใจของผู้บริโภค ต่อเครื่องสำอาง Marketing Research and Consumer Preference in Cosmetics 153722 ภาชนะบรรจุและฉลากของผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอาง Cosmetic Packaging and Labeling 153723 ความปลอดภัยและพิษวิทยาของ ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง Safety and Toxicology of Cosmetic Products 153724 เครื่องสำอางจากพืชสมุนไพร Phytocosmetics 153726 แนวคิดปัจจุบันในการพัฒนาตำรับ เครื่องสำอาง Current Concepts in Cosmetic Product Development	ปรับปรุงการเขียน หน่วยกิต ตาม นโยบาย มหาวิทยาลัย ที่ กำหนดให้
1.3 รายวิชาบังคับไม่น้อยกว่า 0 หน่วยกิต	1.3 รายวิชาบังคับไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต 160704 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ Research Methodology in Health Sciences 159794 สัมมนา 1 Seminar I 159795 สัมมนา 2 Seminar II	เพิ่มขึ้นจากเดิม เพื่อให้ สอดคล้องกับ แนวการจัดทำ หลักสูตรตาม นโยบายของ มหาวิทยาลัย นครสวรรค์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	สาระที่ปรับปรุง
<p><u>คำอธิบายรายวิชา</u></p>	<p><u>คำอธิบายรายวิชา</u> 159794 สัมนา 1 1(0-3-1) Seminar I การนำเสนอผลงานวิชาการทั้งวิธีนำเสนอ ต่อที่ประชุมและการเขียนบทความทางวิชาการ ครอบคลุมเนื้อหาที่นิสิตสนใจในด้านความก้าวหน้า งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง Oral and written presentations of special topics of interest in current research and developments in cosmetic sciences</p>	<p>เพิ่มรายละเอียดจากเดิมเพื่อให้สอดคล้องกับแนวการจัดทำหลักสูตรตามนโยบายของมหาวิทยาลัยนเรศวร</p>
	<p>159795 สัมนา 2 1(0-3-1) Seminar II การนำเสนอผลงานวิชาการทั้งวิธีนำเสนอ ต่อที่ประชุมและการเขียนบทความทางวิชาการ ครอบคลุมเนื้อหาความก้าวหน้างานวิจัยทาง วิทยาศาสตร์เครื่องสำอางของนิสิต Oral and written presentations of student research topics in cosmetic sciences</p>	
<p>160700 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3(3-0) Research Methodology for Health Science ความหมาย ลักษณะ และเป้าหมายการวิจัย ประเภทและกระบวนการวิจัย การกำหนดปัญหาการวิจัย ตัวแปรและสมมุติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนโครงร่างและรายงานการวิจัย การประเมินงานวิจัย การนำผลวิจัยไปใช้ จรรยาบรรณนักวิจัยและเทคนิควิธีการวิจัยเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ Research definition, characteristic and goal; type and research process; research determination; variables and hypothesis; data collection; data analysis; proposal and research report writing; research evaluation; research application; ethics of researchers; and research techniques in health sciences</p>	<p>164704 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3(2-2-5) Research Methodology in Health Sciences แนวทางในการดำเนินการวิจัยทางวิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต ได้แก่ การกำหนดหัวข้อวิจัย การค้นหาข้อมูล การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การออกแบบและวางแผนงานวิจัย การคำนวณ และทักษะพื้นฐานของการปฏิบัติการทดลอง ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ การนำเสนอและตีพิมพ์ผลงานวิจัย สิทธิของสัตว์ทดลองและข้อพิจารณาทางจรรยาบรรณ Approaches in conducting research in life sciences including topic setting, literature search and evaluation, proposal preparation, research planning and design, calculation and basic laboratory skills, laboratory safety, presentation and publicizing of research work, animal rights and ethical considerations</p>	<p>ปรับหน่วยกิตและคำอธิบายรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับงานวิจัยทางด้านเภสัชศาสตร์</p>

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555			สาระที่ปรับปรุง
1.4 วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต	1.4 วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต	
159799 วิทยานิพนธ์ Thesis	12	หน่วยกิต	159798 วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก2 Thesis I, Type A2	6	หน่วยกิต	เพิ่มขึ้นจากเดิมเพื่อให้สอดคล้องกับแนวการจัดทำหลักสูตรตามนโยบายของมหาวิทยาลัยนเรศวร
			159799 วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก2 Thesis II, Type A2	6	หน่วยกิต	
<u>คำอธิบายรายวิชา</u> 159799 วิทยานิพนธ์ Thesis ค้นคว้าวิจัยในหัวข้อทางวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง เช่น การออกแบบ การผลิต และการพัฒนาตำรับเครื่องสำอาง โดยอาศัยวิธีวิจัยอย่างเป็นระบบ Research in the field of cosmetic sciences, such as design, production and formulation development of cosmetics, based on systematic research method	12	หน่วยกิต	<u>คำอธิบายรายวิชา</u> 159798 วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก2 Thesis I, Type A2 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่สนใจโดยละเอียด เตรียมโครงร่างวิจัย โดยระบุหัวข้อวิทยานิพนธ์ ความสำคัญ ปัญหาและที่มาของการวิจัย วัตถุประสงค์ และขั้นตอนการดำเนินการวิจัย พร้อมทั้งจัดทำรายงานความก้าวหน้า Extensive literature review related to research of interest, and preparation of a research proposal including a research topic, significance of problems, research objectives, and research procedures, conducting preliminary research study, and preparing a progress report	6	หน่วยกิต	เพิ่มรายละเอียดจากเดิมเพื่อให้สอดคล้องกับแนวการจัดทำหลักสูตรตามนโยบายของมหาวิทยาลัยนเรศวร
			159799 วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก2 Thesis II, Type A2 จัดทำวิทยานิพนธ์ ผ่านการสอบป้องกัน วิทยานิพนธ์ และจัดส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ โดยใช้ภาษาอังกฤษแก่บัณฑิตวิทยาลัย Preparing, defending and submitting the complete thesis in English language to graduate school	6	หน่วยกิต	

ภาคผนวก ข



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

พ.ศ. ๒๕๕๔

เพื่อให้การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีมาตรฐานและคุณภาพ สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. ๒๕๓๓ และโดยมติสภามหาวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ ๑๖๑ (๔/๒๕๕๔) เมื่อวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๔ จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีรหัสประจำตัวขึ้นต้นด้วย ๕๔ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้บัณฑิตวิทยาลัยควบคุมคุณภาพและอำนวยความสะดวกในการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้

ข้อ ๔ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามีดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัยนเรศวร และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น และเป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัยนเรศวร และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล เน้นการพัฒนานักวิชาการและนัก

วิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์โครงร่างความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ที่ตนเชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรม และ จรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

ข้อ ๕ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(๑) วุฒิการศึกษา

(ก) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

(ข) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

(ค) หลักสูตรปริญญาโท ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

(ง) หลักสูตรปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

(๒) ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ในกรณีความผิดอันได้กระทำโดยความประมาท หรือความผิดลหุโทษ

(๓) ไม่เคยถูกตัดชื่อออกจากสถาบันการศึกษาใดอันเนื่องมาจากความประพฤติ

(๔) มีร่างกายแข็งแรงและไม่เป็นโรค หรือภาวะอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

(๕) มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๖ การรับเข้าศึกษา

(๑) มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับสมัครเข้าเป็นนิสิต โดยวิธีการคัดเลือก หรือสอบคัดเลือก หรือวิธีอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจะประกาศให้ทราบล่วงหน้าเป็นคราว ๆ ไป

(๒) ผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาแต่กำลังรอผลการศึกษาอยู่ มหาวิทยาลัยจะรับรายงานตัวเป็นนิสิตเมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๗ ประเภทของนิสิต

(๑) นิสิตสามัญ หมายถึง นิสิตที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๕ ซึ่งมหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาเพื่อรับประกาศนียบัตรบัณฑิตศึกษา ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือปริญญาเอก

(๒) นิสิตวิสามัญ หมายถึง นิสิตที่มีคุณสมบัติไม่ครบตามข้อ ๕ แต่มหาวิทยาลัยรับเข้าทดลองศึกษา ซึ่งนิสิตวิสามัญจะเปลี่ยนสภาพเป็นนิสิตสามัญต่อเมื่อมีคุณสมบัติครบตามข้อ ๕ และได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ภายในเงื่อนไขภายในหนึ่งปีการศึกษา แต่ถ้าหากภายในหนึ่งปีการศึกษา นิสิตมีคุณสมบัติยังไม่ครบตามข้อ ๕ จะต้องพ้นสภาพการเป็นนิสิตทันที

ข้อ ๘ นิสิตเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับนิสิต / นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศ โดยให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา หรือมาทำการศึกษา

ค้นคว้าเฉพาะเรื่องได้ตามความเหมาะสม เพื่อนำหน่วยกิตและผลการศึกษาไปเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่ตนศึกษาอยู่ได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวร กรณีนิสิตของมหาวิทยาลัยนเรศวรต้องการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวรหรือมหาวิทยาลัยที่รับ

ข้อ ๙ ผู้เข้าร่วมศึกษา

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลอื่นนอกเหนือจากนิสิตบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นผู้เข้าร่วมศึกษาเป็นบางรายวิชาได้ โดยคณะเจ้าของหลักสูตรนั้นให้ความเห็นชอบ และผู้เข้าร่วมศึกษามีสิทธิ์ได้รับใบรับรองในการศึกษาในรายวิชานั้นๆ

ข้อ ๑๐ การรายงานตัวเป็นนิสิต

ผู้ที่ได้รับพิจารณาให้เข้าศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย จะต้องไปรายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต ตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

ข้อ ๑๑ รูปแบบการจัดการศึกษา

มหาวิทยาลัย จัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ แต่ละหลักสูตรอาจจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน โดยกำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต ให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

ข้อ ๑๒ การจัดการศึกษา แบ่งเป็น ๒ รูปแบบ ดังนี้

(๑) การศึกษาภาคปกติ หมายถึง การจัดการศึกษาในวันเวลาราชการเป็นหลัก โดยกำหนดให้นิสิตต้องลงทะเบียนแบบเต็มเวลา

(๒) การศึกษาภาคพิเศษ หมายถึง การจัดการศึกษานอกเวลาราชการ โดยนิสิตลงทะเบียนแบบไม่เต็มเวลา

การจัดการศึกษาภาคพิเศษให้เป็นการจัดการศึกษาที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะเพื่อแก้ปัญหาของประเทศอย่างเร่งด่วนตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด

หลักสูตรใดที่จะจัดการศึกษาตามข้อ (๒) ต้องจัดการศึกษาตามข้อ (๑) ควบคู่กันไปด้วย

ข้อ ๑๓ การจัดการศึกษาตามข้อ ๑๒ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมกับแต่ละหลักสูตรและสอดคล้องกับการคิดหน่วยกิตระบบทวิภาค โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะที่จัดการเรียนการสอนและคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๑๔ การคิดหน่วยกิต

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๔) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนการสอนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบ ทวิภาค

(๕) การค้นคว้าอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๙๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๖) วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

ข้อ ๑๕ การลงทะเบียนรายวิชา

มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา และให้นิสิตถือปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

(๑) นิสิตต้องลงทะเบียนรายวิชาตามเงื่อนไขการลงทะเบียนรายวิชาของมหาวิทยาลัย

(๒) การลงทะเบียนรายวิชาใดๆ นิสิตต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

(๓) รายวิชาใดที่เคยได้ระดับชั้น B หรือสูงกว่า จะลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีกไม่ได้

(๔) การลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา

(ก) นิสิตภาคปกติจะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิตในภาคการศึกษาปกติ สำหรับภาคฤดูร้อน ให้กำหนดจำนวนหน่วยกิตที่จะลงทะเบียนเรียนให้มีสัดส่วนเทียบเคียงได้กับการศึกษาภาคปกติ

(ข) นิสิตภาคพิเศษจะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษา

(๕) การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขให้ถือว่าการลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้นให้ได้รับอักษร W

(๖) นิสิตอาจขอลงทะเบียนเข้าศึกษารายวิชาใดๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าธรรมเนียมและค่าหน่วยกิตรายวิชานั้นตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง อัตราค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา และนิสิตจะได้อักษร S หรือ U

(๗) นิสิตที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร จะต้องลงทะเบียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง อัตราค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา

(๘) ผู้เข้าร่วมศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษา ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียม และค่าหน่วยกิต ตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง อัตราค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา กรณีผู้เข้าร่วมเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรจะได้อักษร S หรือ U กรณีบุคคลภายนอกที่เข้าร่วมศึกษา จะได้รับใบรับรองในการศึกษาในรายวิชานั้นๆ

(๙) นิสิตเรียนข้ามมหาวิทยาลัยจะลงทะเบียนเรียนได้ตาม (๔) ต้องชำระค่าธรรมเนียมและค่าหน่วยกิตตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง อัตราค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา

ข้อ ๑๖ การเพิ่มและการถอนรายวิชา

การเพิ่มและการถอนรายวิชา จะต้องได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา และเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้

(๑) การเพิ่มรายวิชาสำหรับการจัดการเรียนการสอนภาคปกติและภาคพิเศษ จะกระทำ
ได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หรือภายในสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคฤดู
ร้อน สำหรับภาคปกติ และภาคเรียนฤดูร้อน

(๒) การถอนรายวิชาจะกระทำได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกินระยะเวลาร้อยละ ๗๕ ของ
เวลาเรียนของภาคการศึกษานั้นๆ นับตั้งแต่เปิดภาคการศึกษา

การถอนรายวิชาในกำหนดเวลาเดียวกับการเพิ่มรายวิชา จะไม่ปรากฏอักษร W ใน
ระเบียบผลการเรียน และการถอนรายวิชาหลังกำหนดเวลาดังกล่าว นิสิตจะได้รับอักษร W ในระเบียบ
ผลการเรียน

(๓) การเพิ่มและถอนรายวิชา ให้มีขั้นตอนในการปฏิบัติตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๗ โครงสร้างของหลักสูตร

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มี
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖
หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

(ก) แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์
ดังนี้

(๑) แบบ ก ๑ เป็นการศึกษาที่ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบ
ได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยมหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรม
ทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) แบบ ก ๒ เป็นการศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อย
กว่า ๑๒ หน่วยกิต และต้องศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

(ข) แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชาโดยไม่ต้องทำ
วิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนา
นักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

(ก) แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษา ที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่
ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่น
เพิ่มขึ้นโดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

(๑) แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์
ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

(๒) แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์
ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๑.๑ และแบบ ๑.๒ จะต้องมีความมาตรฐานและคุณภาพ
เดียวกัน

(ข) แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษา ที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มี
คุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

(๑) แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำ

วิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

(๒) แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำ

วิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ จะต้องมีความมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ข้อ ๑๘ ระยะเวลาการศึกษา

(๑) ระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

(๒) ระยะเวลาในการศึกษาหลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

(๓) ระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตรปริญญาเอก สำหรับผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

(๔) นิสิตจะต้องมีเวลาเรียนในแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนในภาคการศึกษานั้นๆ จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบ

(๕) กรณีที่มีการเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้มีระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตรที่เทียบโอนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตร

(๖) กรณีที่ใช้ระยะเวลาการศึกษาต่ำกว่าที่กำหนดในหลักสูตร ให้คณะเจ้าของหลักสูตรเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๑๙ การย้ายสาขาวิชาภายในมหาวิทยาลัย

การย้ายสาขาวิชาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การย้ายหลักสูตร การย้ายสาขาวิชา และการย้ายแผนการเรียน

ข้อ ๒๐ การรับโอนนิสิต และ/หรือ การเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

การรับโอนนิสิต และ/หรือการเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้อ ๒๑ อาจารย์ที่ปรึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาที่เสนอโดยคณะเจ้าของหลักสูตร หรือคณะที่รับผิดชอบจัดการศึกษา เพื่อให้คำแนะนำและดูแลจัดแผนกำหนดการศึกษาของนิสิตให้สอดคล้องกับหลักสูตรและกฎข้อบังคับ ก่อนที่จะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ / อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ข้อ ๒๒ ชื่อและรหัสรายวิชา

(๑) รายวิชาหนึ่งๆ มีรหัสรายวิชาและชื่อรายวิชากำกับไว้

(๒) รหัสรายวิชาประกอบด้วย

(ก) เลข ๓ ตัวแรก	แสดงถึง	สาขาวิชา
(ข) เลขตัวที่ ๔	แสดงถึง	ระดับบัณฑิตศึกษา
(ค) เลขตัวที่ ๕	แสดงถึง	หมวดหมู่ในสาขาวิชา
(ง) เลขตัวที่ ๖	แสดงถึง	อนุกรมของรายวิชา

ข้อ ๒๓ การวัดและประเมินผลการศึกษา

(๑) มหาวิทยาลัยให้มีการประเมินผลการศึกษาอย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง

(๒) มหาวิทยาลัยใช้ระบบระดับชั้นและค่าระดับชั้นในการวัดและประเมินผล

นอกจากกรณีต่อไปนี้ ให้กำหนดการวัดและประเมินผลด้วยอักษร S หรือ U คือ

(ก) รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต

(ข) การสอบประมวลความรู้/การสอบวัดคุณสมบัติ

(ค) สัมมนา

(ง) วิทยานิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

(๓) อักษร และความหมายของการวัดและประเมินผลรายวิชาต่างๆ ให้กำหนดดังนี้

A	หมายถึง ดีเยี่ยม	(EXCELLENT)
B ⁺	หมายถึง ดีมาก	(VERY GOOD)
B	หมายถึง ดี	(GOOD)
C ⁺	หมายถึง ดีพอใช้	(FAIRY GOOD)
C	หมายถึง พอใช้	(FAIR)
D ⁺	หมายถึง อ่อน	(POOR)
D	หมายถึง อ่อนมาก	(VERY POOR)
F	หมายถึง ตก	(FAILED)
S	หมายถึง เป็นที่พอใจ	(SATISFACTORY)
U	หมายถึง ไม่เป็นที่พอใจ	(UNSATISFACTORY)
I	หมายถึง การวัดผลยังไม่สมบูรณ์	(INCOMPLETE)
P	หมายถึง การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด	(IN PROGRESS)
W	หมายถึง การถอนรายวิชา	(WITHDRAWN)

(๔) ระบบระดับชั้น กำหนดเป็นตัวอักษร A, B⁺, B, C⁺, C, D⁺, D และ F ซึ่งแสดงผลการศึกษาของนิสิตที่ได้รับการประเมินในแต่ละรายวิชา และมีค่าระดับชั้นดังนี้

ระดับชั้น	A	มีค่าระดับชั้นเป็น	๔.๐๐
ระดับชั้น	B ⁺	มีค่าระดับชั้นเป็น	๓.๕๐
ระดับชั้น	B	มีค่าระดับชั้นเป็น	๓.๐๐
ระดับชั้น	C ⁺	มีค่าระดับชั้นเป็น	๒.๕๐
ระดับชั้น	C	มีค่าระดับชั้นเป็น	๒.๐๐
ระดับชั้น	D ⁺	มีค่าระดับชั้นเป็น	๑.๕๐
ระดับชั้น	D	มีค่าระดับชั้นเป็น	๑.๐๐
ระดับชั้น	F	มีค่าระดับชั้นเป็น	๐

(๕) อักษร I แสดงว่านิสิตไม่สามารถเข้ารับการวัดผลในรายวิชานั้นให้สำเร็จสมบูรณ์ได้ โดยมีหลักฐานแสดงว่ามีเหตุสุดวิสัยบางประการ การให้อักษร I ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน และการอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่

นิสิตจะต้องดำเนินการขอรับการวัดและประเมินผลเพื่อแก้อักษร I ให้สมบูรณ์ก่อน ๒ สัปดาห์สุดท้ายของภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร I เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

(๖) อักษร P แสดงว่ารายวิชานั้นยังมีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ ยังไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน ทั้งนี้ให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด อักษร P จะถูกเปลี่ยนเมื่อได้รับการวัดและประเมินผลแล้ว

(๗) อักษร W แสดงว่า

(๑) การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ ตามข้อ ๑๕ (๕)

(๒) นิสิตได้ถอนรายวิชาที่ลงทะเบียน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๖ (๒)

(๓) นิสิตถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

(๔) กรณีเหตุสุดวิสัย ลาออก ตาย หรือมหาวิทยาลัยอนุมัติให้ถอนทุก

รายวิชาที่ลงทะเบียน

(๘) รายวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาของแต่ละสาขาวิชา

(ก) นิสิตระดับปริญญาเอก หรือระดับปริญญาโท หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องได้ระดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หากได้ต่ำกว่านี้จะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำ

(ข) รายวิชาใด หากระบุการประเมินผลเป็นอักษร S หรือ U นิสิตจะต้องได้อักษร S มิฉะนั้นจะต้องลงทะเบียนในรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกระทั่งได้อักษร S

(๙) ในกรณีนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาการระดับปริญญาตรี ให้ใช้ข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี ในส่วนที่เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน การเพิ่มและถอนรายวิชา การวัดผลและการประเมินผลสำหรับรายวิชานั้นโดยอนุโลม

(๑๐) อักษร S, U, I, P และ W จะไม่ถูกนำมาคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

(๑๑) การนับหน่วยกิตสะสม และการคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

(ก) การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น ในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้งให้นับเฉพาะจำนวนหน่วยกิตครั้งสุดท้ายที่ประเมินว่าสอบได้ นำไปคิดเป็นหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียว

(ข) มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิต และค่าระดับชั้นของรายวิชาทั้งหมดที่นิสิตได้ลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา

(ค) การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของทุกๆ รายวิชาตามข้อ ๒๓ (๑๑) (ก) มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด ยกเว้นที่ระบุไว้ในข้อ ๒๓ (๑๐) และในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิตและค่าระดับชั้นที่นิสิตลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว

(๑๒) กรณีที่นิสิตได้เรียนรายวิชาใดที่จัดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาหนึ่ง อาจขอเทียบโอนรายวิชานั้นเข้าไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ จะไม่นำผลมาคำนวณหาระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

อนึ่ง ให้การจัดการประเมินผล มีผลตั้งแต่วันที่มีการแก้ไขเสร็จสิ้น

ข้อ ๒๔ การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ

เงื่อนไขการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
ข้อ ๒๕ การสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION) และการสอบวัด
คุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)

(๑) นิสิตระดับปริญญาโท แผน ก ต้องสอบผ่านการสอบประมวลความรู้
(COMPREHENSIVE EXAMINATION) ด้วยข้อเขียน หรือข้อเขียนและปากเปล่า ในหลักสูตรนั้นๆ

(๒) นิสิตระดับปริญญาเอก ต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING
EXAMINATION) ด้วยข้อเขียน หรือข้อเขียนและปากเปล่า ในหลักสูตรนั้นๆ ทั้งนี้ ผู้สมัครสอบวัด
คุณสมบัติได้ต้องเป็นผู้ที่ผ่านเกณฑ์ภาษาอังกฤษที่มหาวิทยาลัยกำหนดแล้ว

ให้มีการดำเนินการสอบประมวลความรู้ และสอบวัดคุณสมบัติ ปีการศึกษาละ ๓ ครั้ง
โดยทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ และสอบวัดคุณสมบัติ ให้ทำเป็นคำสั่ง
ของมหาวิทยาลัย และเมื่อดำเนินการแล้วให้บัณฑิตวิทยาลัยรายงานผลสอบให้มหาวิทยาลัยทราบ
ภายใน ๔ สัปดาห์หลังวันสอบ

ข้อ ๒๖ การทำวิทยานิพนธ์

(๑) การลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์

(ก) นิสิตระดับปริญญาโทต้องลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ตามเงื่อนไข ดังนี้

(๑) แผน ก แบบ ก ๑ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อย
กว่า ๓๖ หน่วยกิต

(๒) แผน ก แบบ ก ๒ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อย
กว่า ๑๒ หน่วยกิต

(ข) นิสิตระดับปริญญาเอก ต้องลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ตามเงื่อนไข ดังนี้

(๑) แบบ ๑.๑ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า
๔๘ หน่วยกิต และแบบ ๑.๒ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

(๒) แบบ ๒.๑ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า
๓๖ หน่วยกิต และแบบ ๒.๒ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

(๒) การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ภาควิชา/สาขาวิชา เสนอชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนิสิตที่ลงทะเบียน
วิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้วผ่านคณะที่สังกัด เพื่อบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาทำคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

(ก) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท มีประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ๑ คน และ
กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อีก ๑ - ๒ คน

(ข) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก มีประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ๑ คน
และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อีก ๒ - ๓ คน

(๓) การพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์

นิสิตต้องเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการพิจารณาโครงร่าง
ที่ภาควิชา / สาขาวิชา เสนอคณะที่สังกัด เพื่อเสนอบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการ ประกอบด้วย
ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์บัณฑิตศึกษาในสาขาวิชา
อาจารย์บัณฑิตศึกษาซึ่งเป็นผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย รวมจำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน
ระดับปริญญาเอกรวมจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน เพื่อทำหน้าที่ ประธาน กรรมการ และเลขานุการ
โครงร่างวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการ ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการแจ้งผลการอนุมัติ
พร้อมโครงร่างฉบับสมบูรณ์ให้บัณฑิตวิทยาลัยออกประกาศให้นิสิตสามารถดำเนินการวิจัยได้

กรณีนิสิตปริญญาเอกต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING
EXAMINATION) แล้วจึงจะเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้

(๔) การทำวิทยานิพนธ์ ให้นิสิตดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ตามประกาศมหาวิทยาลัย
นเรศวร เรื่อง แนวปฏิบัติในการทำวิทยานิพนธ์

(๕) การขอสอบวิทยานิพนธ์

ให้ภาควิชา/สาขาวิชาเสนอคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เพื่อให้คณะและ
บัณฑิตวิทยาลัยให้ความเห็นชอบโดยบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และกำหนด
วันสอบ

(ก) นิสิตระดับปริญญาโท แผนก ก แบบ ก ๑ มีสิทธิ์สอบวิทยานิพนธ์
เมื่อลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ครบถ้วนตามหลักสูตร และแบบ ก ๒ มีสิทธิ์สอบวิทยานิพนธ์เมื่อลงทะเบียน
รายวิชาและวิทยานิพนธ์ครบถ้วนตามหลักสูตร

(ข) นิสิตระดับปริญญาเอก แบบ ๑ และแบบ ๒ มีสิทธิ์สอบ
วิทยานิพนธ์ เมื่อลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ หรือลงทะเบียนวิทยานิพนธ์และรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตร
สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา ทั้งนี้ การขอสอบวิทยานิพนธ์ให้
ดำเนินการตามประกาศ เรื่อง แนวปฏิบัติในการทำวิทยานิพนธ์

(๖) คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(ก) บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท
จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน ประกอบด้วย

(๑) อาจารย์ประจำ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย เป็น
ประธาน

(๒) ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
เป็นกรรมการ

(๓) อาจารย์ประจำ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ๑ คน
เป็นกรรมการ

(๔) อาจารย์บัณฑิตศึกษาซึ่งเป็นผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย ๑ คน เป็น
กรรมการ

(ข) บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก
จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน ประกอบด้วย

(๑) อาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย เป็น
ประธาน

เป็นกรรมการ (๒) ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เป็นกรรมการ (๓) อาจารย์ประจำ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ๑ คน

กรรมการ (๔) อาจารย์บัณฑิตศึกษาซึ่งเป็นผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย ๑ คน เป็น

(๗) การสอบวิทยานิพนธ์และการรายงานผลการสอบ

เมื่อนิสิตผ่านการสอบวิทยานิพนธ์โดยการสอบปากเปล่าแล้ว คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์จะต้องรายงานผลการสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๒ สัปดาห์ หลังวันสอบวิทยานิพนธ์

ข้อ ๒๗ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะจบหลักสูตรการศึกษา นิสิตต้องยื่นใบรายงานที่ คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาต่อมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาภายใน ๔ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

นิสิตที่ได้รับการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติให้ได้รับปริญญา จะต้องผ่านเงื่อนไขต่าง ๆ

ดังต่อไปนี้

(๑) ประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

(ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด

(ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด

(ค) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชา

นั้น ๆ

(ง) มีผลการศึกษาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๒) ปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑

(ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด

(ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด

(ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(ง) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า

(จ) ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้

ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มี รายงานการประชุม (Proceeding) ที่มีคณะกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการ ตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอกที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ อาจขอศึกษาเฉพาะ ระดับปริญญาโทได้ โดยการศึกษาจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของหลักสูตรระดับปริญญา โทสาขาวิชานั้น ๆ

(๓) ปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒

(ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด

(ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด

(ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
(ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของ
สาขาวิชานั้นๆ

(จ) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
(ฉ) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
(ช) ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้
ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการหรือเสนอ
ต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding) ที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer
Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอกที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ อาจขอศึกษาเฉพาะ
ระดับปริญญาโทได้ โดยการศึกษาจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของหลักสูตรระดับปริญญา
โทสาขาวิชานั้น ๆ

(๔) ปริญญาโท แผน ข

(ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
(ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
(ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
(ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชา
นั้นๆ

(จ) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(ฉ) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION)

(๕) ปริญญาเอก แบบ ๑

(ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
(ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
(ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
(ง) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)
(จ) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
(ฉ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงาน จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรือ
อย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร หรือ
สิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ย
อมรับในสาขาวิชานั้น

(๖) ปริญญาเอก แบบ ๒

(ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
(ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
(ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
(ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชา
นั้นๆ

(จ) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(ฉ) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)

(ช) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า

(ซ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานจะต้องได้รับการตีพิมพ์หรือ

อย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร หรือ
สิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

ข้อ ๒๘ การพ้นสภาพการเป็นนิสิต

นิสิตจะพ้นสภาพการเป็นนิสิตในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) โอนไปเป็นนิสิตสถาบันการศึกษาอื่น

(๔) ขาดคุณสมบัติของการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรข้อหนึ่งข้อใดตามข้อ ๕

(๕) ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีได้ลาพักการศึกษา

ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา และภายใน ๑๕ วัน นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน

(๖) เป็นนิสิตครบระยะเวลาศึกษาตามหลักสูตรในข้อ ๑๘ (๑), ๑๘ (๒) และ ๑๘ (๓)

(๗) เป็นนิสิตที่ได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยน้อยกว่า ๒.๕๐

(๘) เป็นนิสิตวิสามัญที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นสามัญตามข้อ ๗ (๒)

(๙) ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๑๐) ลาพักการศึกษา และ/หรือลาป่วยติดต่อกัน ๒ ภาคการศึกษาปกติ ในปีการศึกษา
แรก โดยไม่มีหน่วยกิตสะสม สำหรับนิสิตในระบบการศึกษาที่เรียนปีละ ๑ ภาคการศึกษา ให้ถือ ๒ ภาค
การศึกษาแรกของการเรียน โดยไม่มีหน่วยกิตสะสม

(๑๑) มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพ นอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น

ข้อ ๒๙ การลา

(๑) นิสิตที่ลาพักหรือถูกสั่งพักการศึกษาดลอดภาคการศึกษา จะต้องชำระ
ค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาทุกภาคการศึกษาภายใน ๒ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา
และภายใน ๑ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ชำระค่าธรรมเนียมการ
ลงทะเบียนรายวิชาไปแล้ว

(๒) นิสิตที่กลับมาเรียนหลังจากลาพักไปแล้ว ให้มีสภาพการเป็นนิสิตเหมือนก่อน
ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

(๓) นิสิตที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนิสิต ให้ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยและระหว่าง
ที่ยังไม่ได้รับอนุมัติให้ลาออกนี้ให้ถือว่านิสิตผู้นั้นยังมีสภาพเป็นนิสิตที่จะต้องปฏิบัติตาม
ระเบียบต่างๆ ของมหาวิทยาลัยทุกประการ

ข้อ ๓๐ การประกันคุณภาพหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจน ซึ่งอย่างน้อย
ประกอบด้วยประเด็นหลัก ๔ ประเด็น คือ

(๑) การบริหารหลักสูตร

(๒) ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและการวิจัย

(๓) การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

(๔) ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

ข้อ ๓๑ การพัฒนาหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐาน และคุณภาพการศึกษาเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุกๆ ๕ ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก ๕ ปี

ข้อ ๓๒ การให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยม

มหาวิทยาลัยอาจให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยมแก่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีผลการศึกษาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ๔.๐๐ หรือได้รับการจดสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตร

ในกรณีการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีบันทึกความเข้าใจหรือบันทึกความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่นหรือสถาบันต่างประเทศ ที่มหาวิทยาลัยลงนามร่วมกัน ให้เป็นไปตามบันทึกความเข้าใจหรือบันทึกความร่วมมือนั้นๆ

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๓๓ ให้บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือมติอื่นใด ที่เกี่ยวกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งออกโดยอาศัยอำนาจตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๙ ซึ่งใช้บังคับอยู่ก่อนวันที่ข้อบังคับนี้มีผลบังคับใช้ ยังคงใช้บังคับกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้โดยอนุโลมไปพลางก่อนเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้

ข้อ ๓๔ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีปัญหาจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้หรือที่ข้อบังคับนี้มิได้กำหนดไว้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดีที่จะวินิจฉัยสั่งการและให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ดร.กระแส ชนะวงศ์

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก ค

ผลงานวิชาการ การค้นคว้าวิจัย หรือการแต่งตำราของอาจารย์ประจำ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.จรรุภา วิโยชน์

งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว

Buranajaree S, Donsing P, Jeenapongsa R, Viyoch J. Depigmenting action of nanoemulsion containing *Artocarpus incisus*'s heartwood extract on UVB-induced hyperpigmentation in C57BL/6 mice . Journal of Cosmetic Science (accepted).

Ngoenkam J, Faikrua A, Yasothornsrikul S, Viyoch J. Potential of an injectable chitosan/starch/ β -glycerol phosphate hydrogel for sustaining normal chondrocyte function. International Journal of Pharmaceutics 2010, 391, 115-124.

Viyoch J, Tengamnuay I, Phetdee K, Tuntijarakorn P, Waranuch N (2010) Effects of trans-4-(aminomethyl) cyclohexanecarboxylic acid/potassium azeloyl diglycinate/niacinamide topical emulsion in Thai adults with melasma : A single-center, randomized, double-blind, controlled study. Current Therapeutic Research: Clinical and Experimental 2010, 71, 345-359.

Viyoch J, Buranajaree S, Grandmottet F, Robin S, Binda D, Viennet C, waranuch N, Humbert P. Evaluation of the effect of Thai breadfruit's heartwood extract on biological functions of fibroblasts from wrinkles. Journal of Cosmetic Science 2010, 61, 311-324.

Pansang S, Maphanta S, Tuntijarakorn P, Viyoch J. (2010) Skin irritation test of a microemulsion containing essential oil isolated from *Ocimum basilicum*. ScienceAsia 2010, 36, 355-358.

งานวิจัยที่กำลังทำอยู่

ศักยภาพของสารสกัดจากสมุนไพรไทยต่อการนำไปใช้ในเครื่องสำอาง เพื่อชะลอการเสื่อมสภาพของผิวหนัง

ผลของสารสกัดจากสมุนไพรที่เตรียมให้อยู่ในรูปแบบนาโนอิมัลชัน ต่อการฟื้นฟูเมตาบอลิซึมของคอลลาเจนและการลดริ้วรอย

ความเชี่ยวชาญ

Cosmetic Sciences

2. รองศาสตราจารย์ ดร.นันทกา โกรานา

งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว

- Khorana N, Markmee S, Ingkaninan K, Ruchirawat S, Kitbunnadaj R, Pullagurla MR. Evaluation of a new lead for acetylcholinesterase inhibition. *Medicinal Chemistry Research* 2009, 18, 231-241.
- Boriwanwattanak P, Ingkaninan K, Khorana N, Viyoch J. Development of curcuminoid hydrogel patch using chitosan from various sources as controlled-release matrix. *International Journal of Cosmetic Science* 2008, 30, 205-218.
- Khorana N, Young R, Glennon RA. Effect of 8-Hydroxy-2(*N,N*-di-*n*-propylamino)tetralin and MDMA on the Discriminative Stimulus Effects of the Classical Hallucinogen DOM in Rats. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior* 2008, 91, 385-392.
- Markmee S, Ruchirawat S, Prachyawarakorn V, Ingkaninan K, Khorana N. Isoquinoline Derivatives as Potential Acetylcholinesterase Inhibitors. *Bioorganic Medicinal Chemistry Letters* 2006, 16, 2170-2172.
- Ingkaninan K, Phengpa P, Yuenyongsawad S, Khorana N. Acetylcholinesterase inhibitors from *Stephania venosa* Tuber. *Journal of Pharmacy and Pharmacology* 2006, 58, 695-700.
- Sriprang S, Khorana N, Inkaninan K. Acetylcholinesterase Inhibitor from *Stephania suberosa* Forman. *NU Science Journal* 2006, 3, 1-11.
- Chuchawankul S, Ajsonjorn S, Khorana N, Pooworawon, Y. Anti-proliferative effect of Piperine on Human Tumor cells. *Journal of Medical Technologist Association of Thailand* 2006, 34, 1497-1505.
- Young R, Khorana N, Bondarev T, Glennon RA. Pizotyline Effectively Attenuates the Stimulus Effects of *N*-Methyl-3,4-methylenedioxyamphetamine (MDMA). *Pharmacology, Biochemistry and Behavior* 2005, 82, 404-410.
- Khorana N, Pullagurla MR, Young R, Glennon, RA. Comparison of the Discriminative Stimulus Effects of 3,4-Methylenedioxymethamphetamine (MDMA) and Cocaine: Asymmetric Generalization. *Drug and Alcohol Dependence* 2004, 74, 281-287.
- Khorana N, Pullagurla MR, Magorzata D, Young R, Glennon RA. Stimulus Effects of Three Sulfur-containing Psychoactive Agents. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior* 2004, 78, 821-826.
- Glennon RA, Bondarev ML, Khorana N, Young R, May JA, Hellberg MR, McLaughlin MA, Sharif NA β -Oxygenated Analogues of the 5-HT_{2A} Serotonin Receptor Agonist 1-(4-Bromo-2,5-dimethoxyphenyl)-2-aminopropane. *Journal of Medicinal Chemistry* 2004, 47, 6034-6041.

Khorana N, Purohit A, Herrick-Davis K, Teitler M, Glennon RA. γ -Carbolines: Binding at 5-HT_{5A} Serotonin Receptors. *Bioorganic Medicinal Chemistry* 2003, 11, 717-722.

Khorana N, Smith C, Herrick-Davis K, Purohit A, Teitler M, Grella B, Glennon RA. Binding of Tetrahydrocarboline Derivatives at Human 5-HT_{5A} Receptors. *Journal of Medicinal Chemistry* 2003, 46, 3930-3937.

Glennon, RA, Metwally K, Dukat M, Ismaiel AM, De Los Angeles J, Herndon J, Teitler M., Khorana N. Ketanserin and Spiperone as Templates for Novel Serotonin 5-HT_{2A} Antagonists. *Currents Topic in Medicinal Chemistry* 2002, 2, 539-558.

Khorana N, Bondarev M, Dukat M, Herrick-Davis K, Egan C, DuPre A, Smith C, Teitler M, Glennon RA. Binding of Spiperone Analogs at 5-HT_{2A} Serotonin Receptors. *Medicinal Chemistry Research* 1999, 9, 657-667.

ความเชี่ยวชาญ

Organic Chemistry, Pharmaceutical Analysis

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรุณี รุจิวิวัฒน์

งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว

Rujivipat S, Bodmeier R. Improved drug delivery to the lower intestinal tract with tablets compression-coated with enteric/nonenteric polymer powder blends. *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics* 2010, 76, 486-492.

Rujivipat S. Bodmeier, R. Modified release from hydroxypropyl methylcellulose compression-coated tablets. *International Journal of Pharmaceutics* 2010, 402, 72-77.

Yang D, Plianbangchang P, Visavarungroj N, Rujivipat S. Quality of pharmaceutical items available from drugstores in Phnom Penh, Cambodia. *The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health* 2004, 35, 741-747.

Rujivipat S, Pisutthanan N. The formulation of buccaladhesive antiinflammatory gel prepared from the extract of *Clinacanthus nutans* Lindau. *Naresuan University Journal* 2001, 1, 41-48.

Rujivipat S, Pisutthanan S, Kerdpin O. Development of topical solution of capsaicin : the active ingredient in *Capsicum frutescens* L. *Naresuan University Journal* 2001, 1, 70-80.

ความเชี่ยวชาญ

Pharmaceutical product development, Modified drug release in solid dosage form

4. ดร.ศิรดา มาพันธ์

งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว

Pansang S, Maphanta S, Tantijarukorn P, Viyoch J. Skin Irritation Test of Microemulsion Containing Essential Oil Isolated from *Ocimum basilicum* L. for the Treatment of Acne. ScienceAsia 2010, 36, 355-358.

Saokaew S, Maphanta S, Thangsomboon P. Impact of pharmacist's interventions on cost of drug therapy in intensive care unit. Pharmacy Practice (Internet) 2009, 7, 81-87.

Pansang S, Maphanta S. Usage pattern of Opioid injections for inpatient at a regional hospital in Thailand. Mahidol University Journal of Pharmaceutical Sciences 2008, 35, 13-17.

Maphanta S, Johnson CA. Use of conferencing software for the distance education of renal pharmacotherapy. American Journal of Pharmaceutical Education 1999, 63, 430-432.

งานวิจัยที่กำลังทำอยู่

1. การพัฒนาบทบาทของคณะกรรมการเภสัชบำบัดและระบบบัญชียาโรงพยาบาล (Development and implementation of hospital formulary management and the roles of the pharmacy and therapeutic committee)
2. การพัฒนาโยบายและระบบการติดตามค่าใช้จ่ายด้านยาของโรงพยาบาล (Development of policy and monitoring program for hospital drug expenditures)
3. การพัฒนาบทบาทของเภสัชกรในการดูแลการใช้ยาของผู้ป่วยวิกฤต

ความเชี่ยวชาญ

Critical care pharmacotherapy, Health system pharmacy administration

5. ดร.เพ็ญศรี เจริญสิทธิ์

งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว

- Charoensit P, Kawakami S, Higuchi Y, Yamashita F, Hashida M. Enhanced growth inhibition of metastatic lung tumors by intravenous injection of ATRA-cationic liposome/IL-12 pDNA. *Cancer Gene Therapy* 2010, 17, 512-522.
- Charoensit P, Kawakami S, Higuchi Y, Hashida M. Incorporation of all-*trans* retinoic acid into lipoplex inhibits nuclear factor KB activation mediated liver injury induced by lipoplexes in mice. *Journal of Gene Medicine* 2008, 10, 61-69.
- Ito Y, Kawakami S, Charoensit P, Higuchi Y, Hashida M. Evaluation of proinflammatory cytokine production and liver injury induced by plasmid DNA/cationic liposome complexes with various mixing ratio in mice. *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics* 2008, 71, 303-309.
- Chansri N, Kawakami S, Yokoyama M, Yamamoto T, Charoensit P, Hashida M. Tumor-Selective Targeting of All-*Trans* Retinoic Acid by Polymeric Micelles in Solid Tumor Bearing Mice. *Pharmaceutical Research* 2007, 25, 428-434.
- Kawakami S, Ito Y, Charoensit P, Yamashita F, Hashida M. Evaluation of proinflammatory cytokine production induced by linear and branched polyethylenimine/plasmid DNA complexes in mice. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics* 2006, 317, 1382-1390.

งานวิจัยที่กำลังทำอยู่

คุณสมบัติทางกายภาพ และปริมาณที่ถูกนำพาด้วยไลโปโซมชนิดประจุบวกของสารสกัดสมุนไพรต้านมะเร็ง

ความเชี่ยวชาญ

Drug delivery system, Cationic carriers

ภาคผนวก ง



คำสั่งมหาวิทยาลัยนเรศวร

ที่ 0915 / 2554

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการร่างหลักสูตร

ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง (หลักสูตรนานาชาติ)

คณะเภสัชศาสตร์

ตามที่มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้มีนโยบายให้ทุกคณะดำเนินการจัดทำหลักสูตรใหม่ และปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552 ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง (หลักสูตรนานาชาติ) คณะเภสัชศาสตร์ เป็นไปตามด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ ฉะนั้น อาศัยอำนาจความตามมาตรา 17 มาตรา 20 และมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2533 จึงแต่งตั้งบุคคลดังต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการร่างหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ดังนี้

ที่ปรึกษา

1. อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร
2. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
3. ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษด้านมาตรฐานการศึกษา (ดร.จิรณี ตันศิริตหนองค์)
4. คณบดีคณะเภสัชศาสตร์
5. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะเภสัชศาสตร์

หน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ ให้การพัฒนาเพื่อปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. 2552 และสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

คณะกรรมการอำนวยการ

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. คณะบดีคณะเภสัชศาสตร์ | ประธานกรรมการ |
| 2. ประธานหลักสูตรเภสัชศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาบริหารเภสัชกรรม | กรรมการ |
| 3. ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง | กรรมการ |
| 4. ประธานหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเภสัชกรรมชุมชน | กรรมการ |
| 5. ประธานหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเภสัชกรรม (หลักสูตรนานาชาติ) | กรรมการ |
| 6. ประธานหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารเภสัชกรรม | กรรมการ |
| 7. ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง (หลักสูตรนานาชาติ) | กรรมการ |
| 8. ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ (หลักสูตรนานาชาติ) | กรรมการ |
| 9. ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล (หลักสูตรนานาชาติ) | กรรมการ |
| 10. ประธานหลักสูตรวิทยาศาสตร์ (หลักสูตรนานาชาติ)
สาขาวิชาเภสัชศาสตร์ (หลักสูตรนานาชาติ) | กรรมการ |
| 11. รองคณะบดีฝ่ายวิชาการ | กรรมการและเลขานุการ |
| 12. ผู้ช่วยคณะบดี (ฝ่ายวิชาการ) | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

หน้าที่

ให้คำปรึกษา อำนวยความสะดวก และเสนอแนะแนวทางในการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง (หลักสูตรนานาชาติ)

คณะกรรมการดำเนินงาน

1. รองศาสตราจารย์ ดร.จารุภา	วิโยชน์	ประธานกรรมการ
2. ศาสตราจารย์ ดร.มาลิน	จุลศิริ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
3. รองศาสตราจารย์ ดร.สมเดช	กนกเมธากุล	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
4. รองศาสตราจารย์ ดร.นันทกา	โกธานา	กรรมการ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรุทธิ	รุจิวิวัฒน์	กรรมการ
6. อาจารย์ ดร.เพ็ญศรี	เจริญสิทธิ์	กรรมการ
7. อาจารย์ ดร.ศิรดา	มาพันธ์	กรรมการ
8. นางสาวจุฑามาศ	คัมภีรพงษ์	เลขานุการ

หน้าที่

พัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่

เมษายน 2554 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ เมษายน พ.ศ. 2554

ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.กาญจนา เจริญศรี

(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.กาญจนา เจริญศรี)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก จ

- รายงานการประชุมคณะกรรมการ ประจำปีหลักสูตรคณะเภสัชศาสตร์ฝ่ายอำนวยการ ครั้งที่ 1/2554 เมื่อ 11 มกราคม 2554