

หลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเภสัชภัณฑ์

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชภัณฑ์
ภาษาอังกฤษ : Master of Pharmacy Program in Pharmaceuticals

2. ชื่อปริญญา

ภาษาไทย : เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต (เภสัชภัณฑ์)
ภ. ม. (เภสัชภัณฑ์)
ภาษาอังกฤษ : Master of Pharmacy (Pharmaceuticals)
: M.Pharm. (Pharmaceuticals)

3. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

3.1 ปรัชญา

หลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชภัณฑ์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) มุ่งเน้นการผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความชำนาญในการทำวิจัยด้านเภสัชภัณฑ์อย่างมีระเบียบแบบแผนสามารถแสดงความคิดเห็นเชิงวิชาการ และสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมอย่างมีวิจารณญาณและจรรยาบรรณ

3.2 วัตถุประสงค์

หลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชภัณฑ์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตให้มีคุณสมบัติดังนี้

(1) มีความรู้และความสามารถในการวิจัยอย่างลึกซึ้งในด้านวิทยาการการค้นพบยาใหม่ การพัฒนาการผลิต การประกันคุณภาพและมาตรฐานของยา และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

(2) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถดำเนินการวิจัยอย่างมีระเบียบแบบแผน แก้ปัญหาต่างๆ โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่ หรือวิธีปฏิบัติงานใหม่ๆ ในสาขาวิชาเภสัชภัณฑ์

(3) สามารถตัดสินใจและแสดงความคิดเห็นเชิงวิชาการได้อย่างอิสระ มีความเคารพต่อความคิดเห็นของผู้อื่น และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

(4) สามารถถ่ายทอดสื่อสารความรู้ด้านเภสัชภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นผู้สนใจใฝ่รู้ตลอดชีพ

(5) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสมัยใหม่ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง

(6) มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ/วิชาชีพ และมีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม และจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

หลักสูตรนี้ส่วนหนึ่งต้องการเสริมศักยภาพของเภสัชกรที่ทำงานอยู่ในสาขาวิชาต่างๆ และสามารถนำองค์ความรู้ที่เรียนไปใช้ได้จริง

4. โครงสร้างหลักสูตร

4.2 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก1	รวมตลอดหลักสูตร	36 หน่วยกิต
แผน ก แบบ ก2	รวมตลอดหลักสูตร	36 หน่วยกิต
แผน ข	รวมตลอดหลักสูตร	36 หน่วยกิต

4.2 โครงสร้างหลักสูตร

	จำนวนหน่วยกิต		
	แผน ก แบบ ก1	แผน ก แบบ ก2	แผน ข
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36	36	36
1) หมวดวิชาบังคับ	-	-	-
ก. หมวดวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	2***	-	-
ข. หมวดวิชาบังคับนับหน่วยกิต	-	8	8
2) หมวดวิชาเลือก	-	10	22
3) วิชาวิทยานิพนธ์	36	18	-
4) วิชาการศึกษาอิสระ	-	-	6

5. รายวิชาในหลักสูตร

5.1 หมวดวิชาบังคับ

***แผน ก แบบ ก1 ประกอบด้วย หมวดวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต 2 รายวิชา ดังนี้

617 891	สัมมนาทางเภสัชภัณฑ์1 Seminar in Pharmaceuticals I	1(1-0-3)
617 892	สัมมนาทางเภสัชภัณฑ์2 Seminar in Pharmaceuticals II	1(1-0-3)

หมายเหตุ นักศึกษาอาจต้องเรียนรายวิชาอื่นๆเพิ่มเติมอีก ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยไม่นับหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 และแผน ข ประกอบด้วยหมวดวิชาบังคับนับหน่วยกิต 5 รายวิชา จำนวน 8 หน่วยกิต ดังนี้

**617 811	การสื่อสารเชิงวิทยาศาสตร์ในงานวิจัยทางเภสัชศาสตร์ Scientific Communication in Pharmaceutical Researches	2(2-0-4)
617 812	วิธีการวิจัยและชีวสถิติ Research Methodology and Biostatistic	2(1-3-4)
617 891	สัมมนาทางเภสัชภัณฑ์1 Seminar in Pharmaceuticals I	1(1-0-3)
617 892	สัมมนาทางเภสัชภัณฑ์2 Seminar in Pharmaceuticals II	1(1-0-3)

**617 894	ปัญหาพิเศษทางเภสัชภัณฑ์ Special Problems in Pharmaceuticals	2(0-6-6)
-----------	--	----------

5.2 หมวดวิชาเลือก

สำหรับแผน ก 2 แบบ ก 2 10 หน่วยกิตและสำหรับแผน ข 22 หน่วยกิต โดยให้เลือกวิชาในกลุ่มที่ 1 วิชาบังคับเลือกสาขาวิชาเภสัชภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 1 รายวิชา และเลือกรายวิชาจากกลุ่มที่ 2 วิชาเลือกทั่วไปให้ครบตามที่หลักสูตรกำหนด โดยแบ่งเป็นวิชาเลือกตามกลุ่มวิชา ดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 วิชาบังคับเลือกสาขาวิชาเภสัชภัณฑ์

**617 840	การหาสูตรโครงสร้างโดยวิธีทางสเปกโทรสโกปี Spectroscopic Method for Structure Elucidation	3(3-0-6)
617 842	การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ Instrumental Analysis	4(2-6-8)
**617 853	วิทยาการการนำส่งยา Drug Delivery Sciences	3(3-0-6)

กลุ่มที่ 2 วิชาเลือกทั่วไป

**617 831	กระบวนการผลิตเภสัชภัณฑ์ขั้นสูงและหน่วยการผลิต Advanced Pharmaceutical Processing and Unit Operation	2(2-0-4)
**617 832	การออกแบบและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ Product Design and Development	2(1-3-4)
617 833	เทคโนโลยีการผลิตชีววัตถุ Biological Production Technology	2(2-0-4)
617 835	ชีวเภสัชกรรมและเภสัชกรรมขั้นสูง Advanced Biopharmaceutics and Pharmaceutics	2(2-0-4)
617 836	ความก้าวหน้าทางนาโนเทคโนโลยีเภสัชศาสตร์ Advancement in Pharmaceutical Nanotechnology	2(2-0-4)
617 837	การพัฒนาและออกแบบตัวยา Drug Development and Design	2(2-0-4)
617 838	การสังเคราะห์ตัวยา Synthesis of Medicinal Compounds	2(2-0-2)
**617 839	การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ Quality Control of Products	3(2-3-6)
617 841	เทคโนโลยีของวิธีจัดหมู่ในการค้นพบยาใหม่ Combinatorial Technology for New Drug Discovery	2(2-0-4)
617 846	การประกันคุณภาพในอุตสาหกรรมยา Quality Assurance in Pharmaceutical Industry	2(2-0-4)

617 847	เทคโนโลยีชีวภาพทางด้านเภสัชศาสตร์ Pharmaceutical Biotechnology	2(2-0-4)
617 848	การประเมินคุณค่าทางชีวภาพ Biological Evaluation	2(1-3-4)
617 849	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชสมุนไพร Medicinal Plant Tissue Culture	2(1-3-4)
617 850	พฤกษเคมี Phytochemistry	3(2-3-6)
**617 852	ชีววิทยาระดับโมเลกุลประยุกต์ทางเภสัชศาสตร์ Applied Molecular Biology for Pharmaceutical Sciences	2(1-3-4)
617 854	การออกแบบยาโดยวิธีทางคอมพิวเตอร์ Computer-Aided Drug Design	2(2-0-4)
617 855	การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร Total Quality Management	2(2-0-4)
617 857	อุตสาหกรรมการผลิตยาแผนไทย Manufacturing Industry of Thai Traditional Medicine	1(1-0-2)
617 858	วิถีชีวสังเคราะห์ของสารจากธรรมชาติ Biosynthetic Pathway of Natural Compounds	2(2-0-4)
617 859	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติที่ใช้ในเครื่องสำอาง Natural Products in Cosmetics	3(2-3-6)
617 862	การประเมินผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร Evaluation of Health Food Products	1(1-0-2)
617 863	การแยกและสกัดตัวยา Drug Extraction and Separation	3(2-3-5)
617 864	การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร Quality Control of Food Products	3(2-3-5)
617 866	การคัดสรรฤทธิ์ทางยา Drug Activity Screening	3(2-3-4)
617 867	การแปรสภาพในร่างกายขั้นสูง Advanced Drug Biotransformation	2(2-0-4)
617 868	ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมของการทดลองในคนและสัตว์ Ethical Consideration for Research in Human and Animal	1(1-0-2)
617 869	การบริหารผลิตภัณฑ์ยา เครื่องสำอางและสุขภาพ Management of Drug, Cosmetic and Health Products	2(2-0-2)

617 870	สถิติในการควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ชีวภาพ Statistical Quality Control in Pharmaceuticals and Biologics	2(1-3-4)
*619 721	การวิเคราะห์ความเสี่ยงและจัดการความเสี่ยงด้านผลิตภัณฑ์และบริการสุขภาพ Risk Analysis and Risk Management in Health Products and Health Services	2(2-0-4)
*621 846	ความคงตัวของยาที่มีผลต่อการพัฒนาการตั้งตำรับยา Drug Stability Influencing Formulation Development	2(2-0-4)
*622 852	อนุกรมวิธานพืชสมุนไพร Medicinal Plant Taxonomy	3(2-3-6)
*622 871	พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน Ethnobotany	3(2-3-6)
*622 873	เภสัชกรรมแผนไทย Thai Traditional Pharmacy	2(2-0-4)

หมายเหตุ * รายวิชาใหม่
** รายวิชาเปลี่ยนแปลงใหม่

5.3 วิชาวิทยานิพนธ์

617 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	36 หน่วยกิต
617 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	18 หน่วยกิต

5.4 วิชาการศึกษาอิสระ

617 897	การศึกษาอิสระ Independent Study	6 หน่วยกิต
---------	------------------------------------	------------

6. แผนการศึกษา

		หน่วยกิต		
		แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2	แผน ข
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1				
**617 811	การสื่อสารเชิงวิทยาศาสตร์ในงานวิจัยทางเภสัชศาสตร์ Scientific Communication in Pharmaceutical Researches	-	2(2-0-4)	2(2-0-4)
617 812	วิธีการวิจัยและชีวสถิติ Research Methodology and Biostatistic	-	2(1-3-4)	2(1-3-4)
617 891	สัมมนาทางเภสัชภัณฑ์ I Seminar in Pharmaceuticals I	1(1-0-3)	1(1-0-3)	1(1-0-3)

xxx xxx	วิชาเลือก	-	4	8
617 898	วิทยานิพนธ์	9	-	-
	Thesis			
	รวมจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน	10	9	13
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	9	9	13
	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2			
617 892	สัมมนาทางเภสัชภัณฑ์ 2 Seminar in Pharmaceuticals II	1(1-0-3)	1(1-0-3)	1(1-0-3)
**617 894	ปัญหาพิเศษทางเภสัชภัณฑ์ Special Problems in Pharmaceuticals	-	2(0-6-6)	2(0-6-6)
xxx xxx	วิชาเลือก	-	6	8
617 898	วิทยานิพนธ์	9		
	Thesis			
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	10	9	11
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	18	18	24
	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1			
xxx xxx	วิชาเลือก	-	-	6
617 898	วิทยานิพนธ์	9	-	-
	Thesis			
617 899	วิทยานิพนธ์	-	9	-
	Thesis			
617 897	การศึกษาคอิสระ Independent Study	-	-	3
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	27	27	33
	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2			
617 898	วิทยานิพนธ์	9	-	-
	Thesis			
617 899	วิทยานิพนธ์	-	9	-
	Thesis			
617 897	การศึกษาคอิสระ Independent Study	-	-	3
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	9	3
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	36	36	36

หลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการเภสัชกรรม

3.1 ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเภสัชกรรม
ภาษาอังกฤษ : Master of Pharmacy Program in Pharmacy Management

3.2 ชื่อปริญญา

ภาษาไทย : เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการเภสัชกรรม)
: ภ.ม. (การจัดการเภสัชกรรม)
ภาษาอังกฤษ : Master of Pharmacy (Pharmacy Management)
: M.Pharm (Pharmacy Management)

3.3 ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

3.3.1 ปรัชญา

หลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเภสัชกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) มุ่งพัฒนาบัณฑิตให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถวิจัยและบูรณาการความรู้ เพื่อพัฒนาระบบบริหารงานเภสัชกรรมและระบบยาของประเทศ รวมทั้งความสามารถขั้นสูงด้านการจัดการเภสัชกรรมในการนำไปปฏิบัติงานจริง มีคุณธรรม และจริยธรรมในการบริหารจัดการในองค์กรสุขภาพ

3.3.2 วัตถุประสงค์

หลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเภสัชกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. มีความรู้และสมรรถนะขั้นสูงในการจัดการเภสัชกรรมและพัฒนาระบบงานเภสัชกรรม สามารถประยุกต์องค์ความรู้ในการจัดการระบบบริการเภสัชกรรม
2. สามารถศึกษาวิจัยและบูรณาการความรู้ด้านต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาระบบเภสัชกรรมและระบบยาของประเทศ
3. มีคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบวิชาชีพ

3.4 โครงสร้างของหลักสูตร

	จำนวนหน่วยกิต	
	แผน ก แบบ ก2	แผน ข
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36	36
1) หมวดวิชาบังคับ	15	15
2) หมวดวิชาเลือก	9	15
3) วิชาวิทยานิพนธ์	12	-

4) วิชาการศึกษาระดับ	-	6
----------------------	---	---

3.4.1 หมวดวิชาบังคับ

**618 716	วิธีวิจัยทางการจัดการเภสัชกรรม Research Methods in Pharmacy Management	2(2-0-4)
*618 717	การจัดการทางการเงินสำหรับเภสัชกร Financial Management for Pharmacist	2(2-0-4)
*618 718	การจัดการสิทธิประโยชน์ด้านเภสัชกรรม Pharmacy Benefit Management	2(2-0-4)
*618 719	การจัดการห่วงโซ่อุปทานของเภสัชภัณฑ์ Supply Chain Management of Pharmaceutical Products	2(2-0-4)
*618 720	วิธีทางสถิติสำหรับการจัดการเภสัชกรรม Statistic Methods for Pharmacy Management	2(2-0-4)
*618 721	การพัฒนาภาวะผู้นำในการจัดการทางเภสัชกรรม Leadership Development in Pharmacy Management	2(2-0-4)
**618 736	การจัดการระบบสุขภาพและระบบยา Health and Drug System Management	2(2-0-4)
**618 891	สัมมนาทางการจัดการเภสัชกรรม Seminar in Pharmacy Management	1(1-0-2)

3.4.2 หมวดวิชาเลือก

กลุ่มวิชาการจัดการเงิน

*618 761	แบบจำลองในการประเมินการรักษาด้วยยาทางเศรษฐศาสตร์ Model of Economic Evaluation of Drug Therapy	3(3-0-6)
*618 747	เภสัชเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ Applied Pharmacoeconomics	3 (3-0-6)

กลุ่มวิชาการจัดการบุคคล

**618 737	การจัดการความสัมพันธ์ของลูกค้าในองค์กรสุขภาพ Customer Relationship Management in Health Organization	3(3-0-6)
*618 748	การบริหารเชิงกลยุทธ์และสมรรถนะของบุคลากรในองค์กรด้านสุขภาพ Strategic Management and Personnel Competency in Health Organization	3(3-0-6)
*618 749	ปฏิบัติเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำในการจัดการทางเภสัชกรรม Practice for Leadership Development in Pharmacy Management	1(0-3-2)

กลุ่มวิชาการจัดการระบบ

**618 741	การศึกษางานในองค์กรสุขภาพ Work Study in Health Organization	3(3-0-6)
**618 746	การประยุกต์เครื่องมือบริหารในงานเภสัชกรรม Application of Management Tools in Pharmacy	3(3-0-6)
*618 762	เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตในการวิจัยเชิงผลลัพธ์ Quality-of-Life Measures in Outcomes Research	3(3-0-6)
*618 750	การจัดการงานบริการสุขภาพ Health Service Management	3(3-0-6)
*618 751	การจัดการคุณภาพในงานบริการเภสัชกรรม Quality Management in Pharmacy Services	3(3-0-6)
*618 752	การจัดการโรค Disease Management	3 (3-0-6)
*618 753	การวิเคราะห์แผนนโยบายด้านสุขภาพ Health Policy Analysis	3 (3-0-6)
*618 754	การจัดการทางเภสัชกรรมในระบบปฐมภูมิ Pharmacy Management in Primary Care Level	3(3-0-6)

กลุ่มวิชาอื่นๆ

**618 744	สิทธิบัตรและการคุ้มครองสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา Patents and Intellectual Property Rights Protection	3(3-0-6)
618 745	ปฏิบัติงานวิจัยในการจัดการทางเภสัชกรรม Research Practicum in Pharmacy Management	3(1-6-3)
*618 760	วิธีขั้นสูงในเภสัชวิทยาการระบาด Advanced Methods in Pharmacoepidemiology	3(3-0-6)
*618 755	สังคมวิทยาและมานุษยวิทยาทางเภสัชกรรม Sociology and Anthropology for Pharmacy	3(3-0-6)
*618 756	การจัดการความรู้ทางเภสัชกรรม Knowledge Management in Pharmacy	3 (3-0-6)
*618 757	ภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารด้านเภสัชกรรมปฏิบัติ English Communication in Pharmacy Practice	3(2-3-6)
*618 758	การพัฒนาทักษะการสื่อสารในการจัดการทางเภสัชกรรม Communication Skill Development in Pharmacy Management	3(3-0-6)
*618 759	กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคในงานเภสัชกรรม	3(3-0-6)

626 853	Consumer Protection Law in Pharmacy วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ	2(1-3-3)
xxx xxx	Qualitative Research Methods รายวิชาอื่น ๆ ที่จะเปิดสอนเพิ่มเติมในภายหลัง โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ บริหารหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเภสัชกรรม ให้เป็นวิชา เลือกในหลักสูตร	

3.4.3 วิชาวิทยานิพนธ์

618 899	วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต
	Thesis	

3.4.4 วิชาการศึกษาอิสระ

618 897	การศึกษาอิสระ	6 หน่วยกิต
	Independent Study	

หมายเหตุ: * หมายถึงรายวิชาใหม่ และ ** หมายถึงรายวิชาเปลี่ยนแปลงใหม่

3.5 ตัวอย่างแผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

		หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก2	แผน ข
**618 716	วิธีวิจัยทางการจัดการเภสัชกรรม	2(2-0-4)	2(2-0-4)
	Research Methods in Pharmacy Management		
*618 720	วิธีทางสถิติสำหรับการจัดการเภสัชกรรม	2(2-0-4)	2(2-0-4)
	Statistic Methods for Pharmacy Management		
*618 717	การจัดการทางการเงินสำหรับเภสัชกร	2(2-0-4)	2(2-0-4)
	Financial Management for Pharmacist		
*618 721	การพัฒนาภาวะผู้นำในการจัดการทางเภสัชกรรม	2(2-0-4)	2(2-0-4)
	Leadership Development in Pharmacy Management		
XXX XXX	วิชาเลือก (Elective courses)	3	3
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	11	11
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	11	11

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

		หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก2	แผน ข
**618 736	การจัดการระบบสุขภาพและระบบยา Health and Drug System Management	2(2-0-4)	2(2-0-4)
**618 891	สัมมนาทางการจัดการเภสัชกรรม Seminar in Pharmacy Management	1(1-0-2)	1(1-0-2)
*618 718	การจัดการสิทธิประโยชน์ด้านเภสัชกรรม Pharmacy Benefit Management	2(2-0-4)	2(2-0-4)
*618 719	การจัดการห่วงโซ่อุปทานของเภสัชภัณฑ์ Supply Chain Management of Pharmaceutical Products	2(2-0-4)	2(2-0-4)
XXX XXX	วิชาเลือก (Elective courses)	3	6
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		10	13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		21	24

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

618 897	การศึกษาคอิสระ Independent Study		3
618 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	6	
XXX XXX	วิชาเลือก (Elective courses)	3	6
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		30	33

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

618 897	การศึกษาคอิสระ Independent Study		3
618 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	6	
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		6	3
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		36	36

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการคุ้มครองผู้บริโภคและการจัดการด้านสุขภาพ

4.1 ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การคุ้มครองผู้บริโภคและการจัดการด้านสุขภาพ
ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Health Consumer Protection and Health Management

4.2 ชื่อปริญญา

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การคุ้มครองผู้บริโภคและการจัดการด้านสุขภาพ)
วท.ม.(การคุ้มครองผู้บริโภคและการจัดการด้านสุขภาพ)
ภาษาอังกฤษ : Master of Science(Health Consumer Protection and Health Management)
M.Sc.(Health Consumer Protection and Health Management)

4.3 ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4.3.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการคุ้มครองผู้บริโภคและการจัดการด้านสุขภาพ(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) มุ่งพัฒนาบัณฑิตให้เป็นผู้มีความรู้และความสามารถขั้นสูงในการนำไปปฏิบัติงานจริง มีจรรยาบรรณ คุณธรรม จริยธรรม และทักษะ ในการประยุกต์ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่มีผลกระทบต่อผู้บริโภค สามารถวิเคราะห์การวางแผนการดำเนินงานและการวิจัยบนพื้นฐานของสังคม วัฒนธรรมให้เกิดความเป็นธรรมและสอดคล้องกับหลักการและสิทธิของผู้บริโภค

4.3.2 วัตถุประสงค์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการคุ้มครองผู้บริโภคและการจัดการด้านสุขภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

- (1) มีความรู้และสมรรถนะในการวิเคราะห์ปัญหา จัดลำดับความสำคัญ กำหนดกลยุทธ์ วางแผนดำเนินงานเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการบริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพและการบริการสุขภาพ โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน
- (2) สามารถศึกษาวิจัยและบูรณาการความรู้ด้านต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาการดำเนินงานคุ้มครองผู้บริโภคและการจัดการด้านสุขภาพ
- (3) มีคุณธรรม จริยธรรมในการปฏิบัติหน้าที่ด้านการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ

4.4 โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยหมวดวิชาดังนี้

หมวดวิชาบังคับ	15 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกเฉพาะสาขาไม่น้อยกว่า	9 หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	36 หน่วยกิต

รายวิชาในหลักสูตร

หมวดวิชาบังคับ

รหัส	วิชา	หน่วยกิต
**619 713	ระเบียบวิธีวิจัยทางการคุ้มครองผู้บริโภคและการจัดการด้านสุขภาพ Research Methodology in Health Consumer Protection and Health Management	3(3-0-6)
*619 717	ธุรกิจด้านสุขภาพ และพัฒนาการทางการตลาด Health-Business and Marketing Development	2(2-0-4)
*619 718	ยุทธศาสตร์การคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพและการจัดการด้านสุขภาพ Strategy for Health Consumer Protection and Health Management	2(2-0-4)
*619 719	วิธีทางสถิติสำหรับการคุ้มครองผู้บริโภคและการจัดการด้านสุขภาพ Statistical Methods for Health Consumer Protection and Health Management	2(2-0-4)
*619 720	การบังคับกฎหมายในงานคุ้มครองผู้บริโภค Law Enforcement in Health Consumer Protection	3(3-0-6)
*619 721	การวิเคราะห์ความเสี่ยงและจัดการความเสี่ยงด้านผลิตภัณฑ์และบริการด้านสุขภาพ Risk Analysis and Risk Management in Health Products and Health Services	2(2-0-4)
**619 891	สัมมนาทางการคุ้มครองผู้บริโภคและการจัดการด้านสุขภาพ Seminar in Health Consumer Protection and Health Management	1(1-0-2)

หมวดวิชาเลือก

**618 736	การจัดการระบบสุขภาพและระบบยา Health and Drug System Management	2(2-0-4)
*618 748	การบริหารเชิงกลยุทธ์และสมรรถนะของบุคลากรด้านสุขภาพ Strategic Management and Health Personnel Competency in Health Organization	3(3-0-6)
*618 750	การจัดการงานบริการสุขภาพ Health Service Management	3(3-0-6)
*618 753	การวิเคราะห์นโยบายด้านสุขภาพ Health Policy Analysis	3(3-0-6)
**619 741	สารสนเทศเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ Information for Health Consumer Protection	2(2-0-4)
619 745	การประยุกต์เศรษฐกิจพอเพียงในองค์กรสุขภาพ Application of Sufficient Economy in Health Organization	3(3-0-6)
**619 746	โลกาภิวัตน์และการค้าโลก Globalization and World Trade	3(3-0-6)
*619 747	การประยุกต์เครื่องมือบริหารในการจัดการด้านสุขภาพ	3(3-0-6)

	Application of Management Tools in Health Management	
*619 748	การให้ศึกษาเพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ	2(2-0-4)
	Health Education for behaviour change in Health Consumer Protection	
*619 750	วิทยาการระบาดสำหรับการคุ้มครองผู้บริโภค	3(3-0-6)
	Epidemiology for Health Consumer Protection	
*619 751	การประยุกต์พิษวิทยาในการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงของผลิตภัณฑ์สุขภาพ	3(3-0-6)
	Application of Toxicology in Analysis and Risk Assessment of Health Products	
*619 752	การสื่อสารสำหรับการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ	2(2-0-4)
	Communication for Health Consumer Protection	
*619 753	การวิจัยเชิงสำรวจในการคุ้มครองผู้บริโภคและการจัดการด้านสุขภาพ	2(2-0-4)
	Survey Research in Health Consumer Protection and Health Management	
*619 754	การทดลองโปรแกรมชุมชนในการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ	2(2-0-4)
	Community Program Trials in Health Consumer Protection	
*619 755	การปกป้องสิทธิ์และการเสริมสร้างศักยภาพผู้บริโภค	2(2-0-4)
	Empowerment and Client Advocacy in Health Consumer Protection	
*619 756	การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคด้านสุขภาพ	3(3-0-6)
	Health Consumer Behavior Analysis	
*619 757	สังคมวัฒนธรรมกับพฤติกรรมผู้บริโภคด้านสุขภาพ	3(3-0-6)
	Social Culture and Health Consumer Behaviour	
*619 758	มาตรฐานผลิตภัณฑ์และบริการด้านสุขภาพ	2(2-0-4)
	Standards of Health Products and Services	
*619 759	มาตรฐานการทดสอบเบื้องต้นสำหรับผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ	2(2-0-4)
	Basic Standard testing of Health Products	
*619 760	การประเมินผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ	2(2-0-4)
	Evaluation of Health Products	
626 853	วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ	2(1-3-3)
	Qualitative Research Methods	
หมายเหตุ	* หมายถึงรายวิชาใหม่	
	** หมายถึงรายวิชาเปลี่ยนแปลงใหม่	
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์		
619 899	วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต
	Thesis	

4.5 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

	หน่วยกิต
**619 713 ระเบียบวิธีวิจัยทางการคุ้มครองผู้บริโภคและการจัดการด้านสุขภาพ Research Methodology in Health Consumer Protection and Health Management	3(3-0-6)
*619 717 ธุรกิจด้านสุขภาพ และพัฒนาการทางการตลาด Health-Business and Marketing Development	2(2-0-4)
*619 719 วิธีทางสถิติสำหรับการคุ้มครองผู้บริโภคและการจัดการด้านสุขภาพ Statistical Methods for Health Consumer Protection and Health Management	2(2-0-4)
*619 720 การบังคับกฎหมายในงานคุ้มครองผู้บริโภค Law Enforcement in Health Consumer Protection	3(3-0-6)
*619 721 การวิเคราะห์ความเสี่ยงและจัดการความเสี่ยงด้านผลิตภัณฑ์และบริการด้านสุขภาพ Risk Analysis and Risk Management in Health Products and Health Services	2(2-0-4)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	12
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	12

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

	หน่วยกิต
*619 718 ยุทธศาสตร์การคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพและการจัดการด้านสุขภาพ Strategy for Health Consumer Protection and Health Management	2(2-0-4)
*619 891 สัมมนาทางการคุ้มครองผู้บริโภคและการจัดการด้านสุขภาพ Seminar in Health Consumer Protection and Health Management	1(1-0-2)
XXX XXX วิชาเลือก Elective courses	6
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	21

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

	หน่วยกิต
619 899 วิทยานิพนธ์ Thesis	6
XXX XXX วิชาเลือก Elective courses	3
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	30

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

	หน่วยกิต
619 899 วิทยานิพนธ์ Thesis	6
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	6
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	36

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ

5.1 ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ

ภาษาอังกฤษ : Master of Sciences Program in Pharmaceutical Chemistry and Natural Products

5.2 ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ)

วท.ม. (เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) Master of Sciences (Pharmaceutical Chemistry and Natural Products)

M.Sc. (Pharmaceutical Chemistry and Natural Products)

5.3 ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

5.3.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555) มุ่งผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้ความเข้าใจในเชิงลึกในหลักการและทฤษฎีในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถ มีการวิจัยเชิงองค์ความรู้ มีทักษะในการพัฒนา ผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ ทั้งจากแหล่งธรรมชาติหรือจากการสังเคราะห์ทางเคมี รวมทั้งการควบคุมคุณภาพเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดี ประเทศชาติสามารถพึ่งพาตัวเองได้ในเรื่องของยา ตลอดจนผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพอื่นๆ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการทำวิจัยหรือปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพได้ โดยการใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ นำมาประยุกต์ให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่หรือวิธีการปฏิบัติงานใหม่ในสาขาวิชาได้อย่างสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณตามหลักวิชาการและวิชาชีพ สามารถพัฒนาตนเองได้เหมาะสมทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม

5.3.2 วัตถุประสงค์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ (หลักสูตรปรับปรุง ใหม่ พ.ศ. 2555) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิต ที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

(1) มีความรู้และความสามารถในการวิจัยด้านผลิตภัณฑ์อันครอบคลุมทุกกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อการได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ โดยเน้นที่ยาบำบัดโรค เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ทั้งที่ได้จากวิธีทางเคมีสังเคราะห์ วิธีการกึ่งเคมีสังเคราะห์ และจากธรรมชาติ

(2) มีความรู้และความสามารถในการจัดทำมาตรฐานและการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ

(3) เป็นผู้มีความรู้ ความคิดริเริ่ม และสามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปสังเคราะห์ เพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ ของผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ

(4) เป็นผู้รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เป็นผู้มีคุณธรรม ยึดมั่นในจริยธรรมอันดีงาม มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(5) มีความรู้ความสามารถในด้านการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เหมาะสม

5.4 โครงสร้างหลักสูตร

5.4.1 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก1	รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	36 หน่วยกิต
นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนวิชาสัมมนาทางเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและสัมมนาทางเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 2 โดยไม่นับหน่วยกิต	
แผน ก แบบ ก2	รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ	8 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	12 หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	16 หน่วยกิต

5.4.2 โครงสร้างหลักสูตร

5.4.2.1 หลักสูตรแผน ก แบบ ก 1

ไม่มีรายวิชาที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน เว้นแต่การลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

ตามที่คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์กำหนด

1) หมวดวิชาบังคับ เป็นรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต

**622 891 สัมมนาทางเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 1 1(1-0-2)
Seminar in Pharmaceutical Chemistry and Natural Products I

**622 892 สัมมนาทางเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 2 1(1-0-2)
Seminar in Pharmaceutical Chemistry and Natural Products II

2) หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ เป็นรายวิชาที่นับหน่วยกิต

622 898 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต
Thesis

5.4.2.2 หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2

นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยานิพนธ์ 16 หน่วยกิต และเรียนรายวิชาอื่นไม่น้อยกว่า 20

หน่วยกิต ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้คือ

1) หมวดวิชาบังคับ 8 หน่วยกิต

*622 811 ระเบียบวิธีวิจัยและการเขียนงานวิชาการ 3(2-3-5)
Research Methodology and Academic Writing

**622 891	สัมมนาทางเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 1	1(1-0-2)
	Seminar in Pharmaceutical Chemistry and Natural Products I	
**622 892	สัมมนาทางเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 2	1(1-0-2)
	Seminar in Pharmaceutical Chemistry and Natural Products II	
622 894	ปัญหาพิเศษทางเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	3(1-6-9)
	Special Problems in Pharmaceutical Chemistry and Natural Products	
2) หมวดวิชาเลือก		12 หน่วยกิต
<p>นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง หรือมากกว่าหนึ่งกลุ่มตามที่หลักสูตรกำหนดจากรายวิชาต่างๆต่อไปนี้ หรือจากรายวิชาอื่นๆในระดับบัณฑิตศึกษาที่จะเปิดเพิ่มเติมภายหลัง หรือรายวิชาอื่น ๆ ในระดับบัณฑิตศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยขอนแก่นหรือมหาวิทยาลัยอื่น สำหรับหมวดวิชาเลือกนั้น แบ่งได้เป็น 5 กลุ่ม คือ</p>		
2.1)	กลุ่มวิชาการวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ประกอบด้วยรายวิชาต่าง ๆ ดังนี้	
**622 831	การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ	3(2-3-6)
	Quality Control of Health Products	
*622 832	รูปแบบผลิตภัณฑ์สมุนไพร	3(2-3-6)
	Dosage Forms of Herbal Products	
*622 833	เครื่องมือที่ใช้ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ	2(2-0-4)
	Instruments for Production Process of Health products	
*622 834	การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ	4(2-6-8)
	Instrumental Analysis	
2.2)	กลุ่มวิชาเคมีสังเคราะห์ทางยา ประกอบด้วยรายวิชาต่าง ๆ ดังนี้	
*622 834	การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ	4(2-6-8)
	Instrumental Analysis	
*622 841	การหาสูตรโครงสร้างด้วยวิธีการทางสเปกโทรสโกปี	2(2-0-4)
	Spectroscopic Method for Structure Elucidation	
*622 842	เวชเคมีขั้นสูง	3(3-0-6)
	Advanced Medicinal Chemistry	
*622 843	การสังเคราะห์สารทางยาที่เป็นสารอินทรีย์	3(3-0-6)
	Synthesis of Organic Medicinal Agents	
2.3)	กลุ่มวิชาเคมีของสมุนไพร ประกอบด้วยรายวิชาต่าง ๆ ดังนี้	
*622 834	การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ	4(2-6-8)
	Instrumental Analysis	
*622 841	การหาสูตรโครงสร้างด้วยวิธีการทางสเปกโทรสโกปี	2(2-0-4)

	Spectroscopic Method for Structure Elucidation	
*622 851	พฤกษเคมี	3(2-3-6)
	Phytochemistry	
*622 852	อนุกรมวิธานพืชสมุนไพร	3(2-3-6)
	Medicinal Plant Taxonomy	
2.4)	กลุ่มวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ประกอบด้วยรายวิชาต่างๆ ดังนี้	
*622 834	การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ	4(2-6-8)
	Instrumental Analysis	
*622 861	เทคโนโลยีชีวภาพทางเภสัชศาสตร์	2(2-0-4)
	Pharmaceutical Biotechnology	
*622 862	เทคโนโลยีการผลิตชีววัตถุ	2(2-0-4)
	Biological Production Technology	
*622 863	การประเมินคุณค่าทางชีวภาพ	2(1-3-4)
	Biological Evaluation	
*622 864	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชสมุนไพร	2(1-3-4)
	Medicinal Plant Tissue Culture	
2.5)	กลุ่มวิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ ประกอบด้วยรายวิชาต่างๆ ดังนี้	
*622 852	อนุกรมวิธานพืชสมุนไพร	3(2-3-6)
	Medicinal Plant Taxonomy	
*622 864	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชสมุนไพร	2(1-3-4)
	Medicinal Plant Tissue Culture	
*622 871	พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน	3(2-3-6)
	Ethnobotany	
*622 872	พฤกษศาสตร์เชิงเภสัชศาสตร์ขั้นสูง	2(1-3-4)
	Advanced Pharmaceutical Botany	
*622 873	เภสัชกรรมแผนไทย	2(2-0-4)
	Thai Traditional Pharmacy	
3) หมวดวิชาวิทยานิพนธ์		
622 899	วิทยานิพนธ์	16 หน่วยกิต
	Thesis	

5.5 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	แผน ก แบบ ก 1 หน่วยกิต	แผน ก แบบ ก 2 หน่วยกิต
*622 811	ระเบียบวิธีวิจัยและการเขียนงานวิชาการ	-	3(2-3-5)

	Research Methodology and Academic Writing		
**622 891	สัมมนาทางเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 1	1(1-0-2)	1(1-0-2)
	Seminar in Pharmaceutical Chemistry and Natural Products I	(ไม่นับหน่วยกิต)	
622 894	ปัญหาพิเศษทางเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	-	3(1-6-9)
	Special Problems in Pharmaceutical Chemistry and Natural Products		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	แผน ก แบบ ก 1 หน่วยกิต	แผน ก แบบ ก 2 หน่วยกิต
xxx xxx	วิชาเลือก	-	2
	Elective Courses		
622 898	วิทยานิพนธ์	9	-
	Thesis		
	รวมจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	9	9
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2			
**622 892	สัมมนาทางเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 2	1(1-0-2)	1(1-0-2)
	Seminar in Pharmaceutical Chemistry and Natural Products II	(ไม่นับหน่วยกิต)	
xxx xxx	วิชาเลือก	-	6
	Elective courses		
622 898	วิทยานิพนธ์	9	-
	Thesis		
622 899	วิทยานิพนธ์	-	2
	Thesis		
	รวมจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	18	18
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1			
xxx xxx	วิชาเลือก	-	4
	Elective courses		
622 898	วิทยานิพนธ์	9	-
	Thesis		
622 899	วิทยานิพนธ์	-	5
	Thesis		
	รวมจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	27	27
622 898	วิทยานิพนธ์	9	-
	Thesis		
622 899	วิทยานิพนธ์	-	9
	Thesis		
	รวมจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	36	36

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ความงามและสุขภาพ

6.1 ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ความงามและสุขภาพ

ภาษาอังกฤษ : Master of Sciences Program in Aesthetic Sciences and Health

6.2 ชื่อปริญญา

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรความงามและสุขภาพ)

: วท.ม.(วิทยาศาสตรความงามและสุขภาพ)

ภาษาอังกฤษ : Master of Sciences (Aesthetic Sciences and Health)

: M.Sc. (Aesthetic Sciences and Health)

6.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ความงามและสุขภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

(1) มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ความงามและสุขภาพ และสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพในระดับสูงได้

(2) มีความสามารถในการวิจัยหรือการจัดการ โครงการทางวิชาการที่ก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่หรือวิธีปฏิบัติงานใหม่ๆ ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ความงามและสุขภาพ

(3) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการสมัยใหม่ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง

(4) มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาชีพ และมีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

(5) มีความสามารถในการจัดการธุรกิจและการจัดการผลิตภัณฑ์สุขภาพ และสามารถประยุกต์ในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ความงามและสุขภาพ

6.4 โครงสร้างของหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2

รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

แผน ข

รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

	จำนวนหน่วยกิต	
	แผน ก แบบ ก 2	แผน ข
1) หมวดวิชาบังคับ	12	12
2) หมวดวิชาเลือก	12	18
3) วิชาวิทยานิพนธ์	12	-
4) วิชาการศึกษาอิสระ	-	6
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36	36

6.5 รายวิชา

1.หมวดวิชาบังคับ

623 711	วิทยาศาสตร์สุขภาพเชิงบูรณาการ Integrated Health Sciences	3(2-2-5)
623 712	ผลิตภัณฑ์สุขภาพเชิงบูรณาการ Integrated Health Products	3(2-2-5)
623 713	การบริหารธุรกิจด้านวิทยาศาสตร์ความงามและสุขภาพ Business Management for Aesthetic Sciences and Health	3(3-0-6)
623 714	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์ความงามและสุขภาพ Research Methodology in Aesthetic Sciences and Health	2(2-0-4)
623 891	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ความงามและสุขภาพ Seminar in Aesthetic Sciences and Health	1(1-0-2)

2. หมวดวิชาเลือก

475 767	การนวดเพื่อสุขภาพ Massage for Health	3(2-3-6)
623 731	สปาและธุรกิจด้านสปา Spa and Spa Business	3(3-0-6)
623 733	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสปา Entrepreneurship for Spa Business	2(2-0-4)
623 734	อาหารเพื่อสุขภาพ Food for Health	3(3-0-6)
623 735	การดูแลผิว Skin Care	3(2-2-5)
623 736	สมุนไพรเพื่อความงามและสุขภาพ Herbs for Aesthetic and Health	2(2-0-4)
623 737	สுகนธบำบัด Aromatherapy	3(2-2-5)
623 738	วาริบำบัด Hydrotherapy	3(2-2-4)
623 740	การกดจุด Acupressure	3(2-3-6)
623 741	การควบคุมน้ำหนัก Weight Control	3(2-2-5)
623 743	ดนตรีบำบัด	1(1-0-2)

	Music Therapy	
623 744	หัวข้อปัจจุบันทางวิทยาศาสตร์ความงามและสุขภาพ Current topic in Aesthetic Sciences and Health	1(1-0-2)
623 745	ความปลอดภัยในสถานประกอบการเพื่อความงามและสุขภาพ Safety Work place in Aesthetic Sciences and Health	1(1-0-2)
623 746	การจัดการธุรกิจบริการด้านความงามและสุขภาพ Business Management in Beauty and Health Services	3(3-0-6)

หรือรายวิชาอื่นที่อาจจะเปิดสอนเพิ่มเติมในภายหลัง โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหาร
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ความงามและสุขภาพ ให้เป็นวิชาเลือกในหลักสูตร

3. วิชาวิทยานิพนธ์

623 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	12	หน่วยกิต
---------	-----------------------	----	----------

4. วิชาการศึกษาอิสระ

623 897	การศึกษาอิสระ Independent Study	6	หน่วยกิต
---------	------------------------------------	---	----------

6.7 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

		หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก 2	แผน ข
623 711	วิทยาศาสตร์สุขภาพเชิงบูรณาการ Integrated Health Sciences	3(2-2-5)	3(2-2-5)
623 712	ผลิตภัณฑ์สุขภาพเชิงบูรณาการ Integrated Health Products	3(2-2-5)	3(2-2-5)
xxx xxx	วิชาเลือก Elective Courses	3	3
	รวมจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	9	9

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

623 713	การบริหารธุรกิจด้านวิทยาศาสตร์ความงามและสุขภาพ Business Management for Aesthetic Sciences and Health	3(3-0-6)	3(3-0-6)
623 714	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์ความงามและสุขภาพ Research Methodology in Aesthetic Sciences and Health	2(2-0-4)	2(2-0-4)

		หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก 2	แผน ข
623 891	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์ความงามและสุขภาพ Seminar in Aesthetic Sciences and Health	(1-0-2)	1(1-0-2)
xxx xxx	วิชาเลือก Elective Courses	3	3
	รวมจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	18	18
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1			
xxx xxx	วิชาเลือก Elective Courses	6	6
623 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	3	-
623 897	การศึกษาอิสระ Independent Study	-	3
	รวมจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	27	27
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2			
xxx xxx	วิชาเลือก Elective Courses	-	6
**623 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-
**623 897	การศึกษาอิสระ Independent Study	-	3
	รวมจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	36	36

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพิษวิทยา

7.1 ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพิษวิทยา

ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Toxicology

7.2 ชื่อปริญญา

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พิษวิทยา)

: วท.ม. (พิษวิทยา)

ภาษาอังกฤษ : Master of Science (Toxicology)

: M.Sc. (Toxicology)

7.3. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.3.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพิษวิทยา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) มุ่งผลิตมหาบัณฑิตให้มีความรู้ความเข้าใจในเชิงลึกหลักการและทฤษฎีในสาขาวิชาพิษวิทยา มีความสามารถในการทำวิจัยหรือปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพได้ โดยการใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ นำมาประยุกต์ให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่หรือวิธีการปฏิบัติงานใหม่ในสาขาวิชาได้อย่างสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณตามหลักวิชาการและวิชาชีพ และมีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.3.2 วัตถุประสงค์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพิษวิทยา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาพิษวิทยาและสามารถประยุกต์ความรู้ในการทำวิจัยหรือการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพในระดับสูงได้
2. มีความสามารถในการวิจัยหรือการจัดการ โครงการทางวิชาการที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ใหม่หรือวิธีการปฏิบัติงานใหม่ๆ ในสาขาวิชาพิษวิทยา
3. มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การสื่อสาร การใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการจัดการสมัยใหม่ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง
4. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ/วิชาชีพ และมีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

7.4 โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก1 รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก2 รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

	จำนวนหน่วยกิต	
	แผน ก แบบ ก1	แผน ก แบบ ก2
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36	36
1) หมวดวิชาบังคับ	2 (ไม่นับหน่วยกิต)	12
2) หมวดวิชาเลือก	-	6
3) วิชาวิทยานิพนธ์	36	18

7.5 รายวิชาในหลักสูตร

7.5.1 หมวดวิชาบังคับ

แผน ก แบบ ก1 ประกอบด้วยหมวดวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต 2 รายวิชาดังนี้

614 891	สัมมนาทางพิษวิทยา 1 Seminar in Toxicology I	1 (1-0-3)
614 892	สัมมนาทางพิษวิทยา 2 Seminar in Toxicology II	1 (1-0-3)

แผน ก แบบ ก2 ประกอบด้วยหมวดวิชาบังคับนับหน่วยกิต 6 รายวิชา จำนวน 12 หน่วยกิตดังนี้

**614 751	หลักพิษวิทยา Principles of Toxicology	4 (4-0-6)
*614 753	ปฏิบัติการพิษวิทยา Toxicology Laboratory	1 (0-3-2)
614 761	ระเบียบวิธีวิจัยทางพิษวิทยา Research Methodology in Toxicology	3 (2-3-6)
614 851	พิษวิทยาระดับสูง Advanced Toxicology	2 (2-0-6)
614 891	สัมมนาทางพิษวิทยา 1 Seminar in Toxicology I	1 (1-0-3)
614 892	สัมมนาทางพิษวิทยา 2 Seminar in Toxicology II	1 (1-0-3)

7.5.2 หมวดวิชาเลือก

614 771	พิษวิทยาของสารกำจัดศัตรูพืช Pesticide Toxicology	2 (2-0-4)
614 772	ความปลอดภัย และความเป็นพิษของอาหาร Food Safety and Toxicity	2 (2-0-4)
614 773	สารพิษจากเชื้อรา Mycotoxins	2 (2-0-4)
614 781	จีโนมิกส์เชิงพิษวิทยาและเภสัชวิทยา Toxicogenomics and Pharmacogenomics	2 (2-0-4)
614 782	พิษวิทยาฉุกเฉิน	2 (2-0-4)

	Emergency Toxicology	
614 783	สารเสพติดและสารที่เสพติดประสงค์	2 (2-0-4)
	Addictive Substances and Substances of Abuse	
614 784	พิษวิทยาอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม	2 (2-0-4)
	Industrial and Environmental Toxicology	
614 785	การประเมินความเสี่ยงจากสารพิษ	2 (2-0-4)
	Risk Assessment of Toxicants	
	หรือรายวิชาอื่นที่จะเป็นสอนเพิ่มเติมในภายหลัง	
7.5.3 วิชาวิทยานิพนธ์		
614 898	วิทยานิพนธ์	36 หน่วยกิต
	Thesis	
614 899	วิทยานิพนธ์	18 หน่วยกิต
	Thesis	
หมายเหตุ	* รายวิชาใหม่	
	** รายวิชาเปลี่ยนแปลงใหม่	

7.6. แผนการศึกษา ตัวอย่างแผนการศึกษาแสดงดังนี้

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

		หน่วยกิต	
		แผน ก แบบ ก1	แผน ก แบบ ก2
**614 751	หลักพิษวิทยา	-	4 (4-0-6)
	Principles of Toxicology		
*614 753	ปฏิบัติการพิษวิทยา	-	1 (0-3-2)
	Toxicology Laboratory		
614 761	ระเบียบวิธีวิจัยทางพิษวิทยา	-	3 (2-3-6)
	Research Methodology in Toxicology		
614 891	สัมมนาทางพิษวิทยา 1	ไม่นับหน่วยกิต	1 (1-0-3)
	Seminar in Toxicology I		
614 898	วิทยานิพนธ์	9	-
	Thesis		
614 XXX	วิชาเลือก	-	2
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	11
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	9	11

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2**หน่วยกิต**

แผน ก แบบ ก1 แผน ก แบบ ก2

614 851	พิษวิทยาขั้นสูง Advanced Toxicology	-	2 (2-0-6)
614 892	สัมมนาทางพิษวิทยา 2 Seminar in Toxicology II	ไม่นับหน่วยกิต	1 (1-0-3)
614 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-
614 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	2
614 XXX	วิชาเลือก	-	4
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	18	20

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

614 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-
614 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	9
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	27	29

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

614 898	วิทยานิพนธ์ Thesis	9	-
614 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	-	7
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	9	7
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	36	36

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์

1.1 ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์

ภาษาอังกฤษ: Doctor of Philosophy Program in Research and Development in Pharmaceuticals

1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย): ปร.ด. (วิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Doctor of Philosophy (Research and Development in Pharmaceuticals)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): Ph.D. (Research and Development in Pharmaceuticals)

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ
ขั้นสูงในการเป็นนักวิชาการทางด้านวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ

1.2 วัตถุประสงค์

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) มี
วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตปรัชญาดุษฎีบัณฑิตให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีความคิดริเริ่ม มีความรู้ ความสามารถเทียบเท่ามาตรฐาน
ระดับชาติและสากล และจะต้องเป็นผู้ที่รับผิดชอบต่อการพัฒนาตนเอง วิชาชีพและสังคม ดังต่อไปนี้

1. สามารถศึกษา ค้นคว้า และวิจัยด้านวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์เพื่อสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ และสามารถ
ประยุกต์ใช้ในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพได้
2. สามารถทำการวิจัย และปฏิบัติงานด้านวิจัย วิเคราะห์ และพัฒนาเภสัชภัณฑ์เพื่อยกระดับมาตรฐาน การ
พัฒนา การผลิต การนำเข้า และส่งเสริมการส่งออก เพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องทั้งในภาครัฐวิสาหกิจ
หรือภาคเอกชน
3. สามารถวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
บนรากฐานของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
4. สามารถคิดค้น สร้างสรรค์ และแสดงความคิดเห็น เป็นผู้นำทางวิชาการ รวมทั้งมีการพัฒนากระบวนการ
คิดและการเรียนรู้ด้วยตนเอง
5. สามารถถ่ายทอดสื่อสารความรู้ด้านวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ ต่อสาธารณชน และสามารถทำงานร่วมกับ
ผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมทั้งในระดับภูมิภาคและระดับประเทศ
6. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ

1.4 โครงสร้างของหลักสูตร

1.4.1 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ แบบ 1

เป็นหลักสูตรที่เน้นการผลิตนักวิจัย โดยมีการทำวิจัยและดุษฎีนิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ หรือพัฒนาการด้านวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ ผู้เรียนต้องทำดุษฎีนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิตสำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาบัณฑิต และ 48 หน่วยกิต สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท และกำหนดให้มีการเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต ตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 หมวดที่ 3 ข้อ 12.3

แบบ 1.1 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโทหรือเทียบเท่า จะต้องทำดุษฎีนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต และเรียนวิชาสัมมนาโดยไม่นับหน่วยกิตและอาจให้เรียนวิชาอื่นที่อาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ และ โดยความเห็นชอบของกรรมการบริหารหลักสูตรแนะนำให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

แบบ 1.2 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่า จะต้องทำดุษฎีนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต เรียนวิชาสัมมนา 3 หน่วยกิต รายวิชาในหมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 1 ไม่น้อยกว่า 1 รายวิชา และรายวิชาในหมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 3 ที่เกี่ยวข้องกับดุษฎีนิพนธ์อย่างน้อยอีก 2 รายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต และอาจให้เรียนวิชาอื่นที่อาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ และ โดยความเห็นชอบของกรรมการบริหารหลักสูตรแนะนำให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

1.4.2 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ แบบ 2

เป็นหลักสูตรที่เน้นการผลิตนักวิชาการชั้นสูงให้มีความรู้ในเนื้อหา องค์ความรู้ และสามารถทำงาน วิจัย และพัฒนาในด้านวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์ โดยมีการทำดุษฎีนิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงทางวิชาการ และมีการศึกษารายวิชา โดยผู้เรียนต้องทำดุษฎีนิพนธ์และเรียนรายวิชา

แบบ 2.1 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโทหรือเทียบเท่า จะต้องทำดุษฎีนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ประกอบด้วยวิชาบังคับจำนวน 9 หน่วยกิต และวิชาเลือกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ส่วนวิชาบังคับอื่น ๆ นั้น หากอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการบริการหลักสูตรเห็นว่าพื้นฐานยังไม่เพียงพอก็สามารถกำหนดให้เรียนเพิ่มเติมในวิชากลุ่มต่างๆ ได้โดยไม่นับหน่วยกิต

แบบ 2.2 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่า จะต้องทำดุษฎีนิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต ประกอบด้วยวิชาบังคับจำนวน 16 หน่วยกิต และวิชาเลือกไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต หากอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการบริการหลักสูตรเห็นว่าพื้นฐานยังไม่เพียงพอก็สามารถกำหนดให้เรียนเพิ่มเติมในวิชากลุ่มต่างๆ ได้โดยไม่นับหน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรแบบ 1.1

สัมมนา 1	(ไม่นับหน่วยกิต)
สัมมนา 2	(ไม่นับหน่วยกิต)
ดุษฎีนิพนธ์	48 หน่วยกิต
รวมหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร	48 หน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 1.2

สัมมนา 1	(ไม่นับหน่วยกิต)
สัมมนา 2	(ไม่นับหน่วยกิต)
สัมมนา 3	(ไม่นับหน่วยกิต)
คุชฎินิพนธ์	72 หน่วยกิต
รวมหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร	72 หน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 2.1

หมวดวิชาบังคับ	9 หน่วยกิต
-กลุ่มที่ 1	2 หน่วยกิต
-กลุ่มที่ 2	7 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	3 หน่วยกิต
คุชฎินิพนธ์	36 หน่วยกิต
รวมหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร	48 หน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 2.2

หมวดวิชาบังคับ	16 หน่วยกิต
-กลุ่มที่ 1	3 หน่วยกิต
-กลุ่มที่ 2	7 หน่วยกิต
-กลุ่มที่ 3	6 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก	8 หน่วยกิต
คุชฎินิพนธ์	48 หน่วยกิต
รวมหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร	72 หน่วยกิต

1.5 รายวิชาในหลักสูตร

หมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 1	หน่วยกิต
621 991 สัมมนา 1 Seminar I	1(1-0-3)
621 992 สัมมนา 2 Seminar II	1(1-0-3)
621 993 สัมมนา 3 Seminar III	1(1-0-3)

หมายเหตุ รายวิชาสัมมนา 1 และ 2 สำหรับหลักสูตรแบบ 1.1 และรายวิชาสัมมนา 1, 2 และ 3 สำหรับหลักสูตรแบบ 1.2 เป็นรายวิชาบังคับที่ประเมินผลเป็น S/U ไม่นับหน่วยกิต สำหรับหลักสูตรแบบ 2.1 และแบบ 2.2 นับหน่วยกิตรวมได้ 2 และ 3 หน่วยกิต โดยประเมินผลเป็นค่าคะแนน ตามลำดับ

หมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 2

นักศึกษาหลักสูตรแบบ 1.2 ต้องลงทะเบียนเรียนอย่างน้อย 1 รายวิชา โดยไม่นับหน่วยกิต และนักศึกษาหลักสูตรแบบ 2.1 และแบบ 2.2 ต้องลงทะเบียนเรียนและนับหน่วยกิต รวมไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต จาก 5 รายวิชาต่อไปนี้

617 811	การสื่อสารเชิงวิทยาศาสตร์ในงานวิจัยทางเภสัชศาสตร์ Scientific Communication in Pharmaceutical Researches	2(2-0-4)
753 702	การเขียนผลงานทางวิชาการ Academic Writing	2(0-6-4)
621 811	การประยุกต์ใช้สถิติในการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ Application of Statistics in Pharmaceutical Research	2(1-2-4)
621 812	การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทางเภสัชศาสตร์ Instrumental Analysis in Pharmaceutical Sciences	3(2-3-4)
621 813	การพัฒนาเภสัชภัณฑ์ Development of Pharmaceutical Products	1(1-0-2)

หมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 3 หรือหมวดวิชาเลือก

นักศึกษาหลักสูตรแบบ 1.2 ต้องลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 2 รายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับคุณวุฒินิพนธ์ โดยไม่นับหน่วยกิต

นักศึกษาหลักสูตรแบบ 2.2 ต้องลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิตในชุดวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับคุณวุฒินิพนธ์ โดยประเมินผลเป็นค่าคะแนน หากลงทะเบียนเรียนเกินกว่าหน่วยกิตที่กำหนด และ/หรือข้ามชุดวิชาให้ถือเป็นวิชาเลือก

หมวดวิชาบังคับกลุ่มที่ 3 ถูกจัดแบ่งเป็น 3 ชุดวิชาตามลักษณะงานวิจัยของคุณวุฒินิพนธ์ ดังนี้

ชุดที่ 1 คุณวุฒินิพนธ์ที่เน้นการวิจัยเทคโนโลยีด้านการค้นหายาใหม่

621 830	เวชเคมีขั้นสูง Advanced Medicinal Chemistry	3(3-0-6)
621 831	การสังเคราะห์สารอินทรีย์ที่ใช้เป็นยา Synthesis of Organic Medicinal Agents	3(3-0-6)
621 832	สเปกโทรสโกปีทางเวชเคมี Spectroscopy in Medicinal Chemistry	3(3-0-6)
621 833	เทคนิคทางเวชเคมี Techniques in Medicinal Chemistry	3(3-0-6)
621 834	การค้นพบยาจากแหล่งธรรมชาติ Drug Discovery from Natural Sources	3(2-3-6)
621 835	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเพื่อสุขภาพ Natural Products for Health	3(3-0-6)
621 839	การวิเคราะห์สารเมทริกซ์ชีวภาพและสารปริมาณน้อยมาก	2(1-3-4)

	Biological Matrices and Trace Analysis	
621 840	ข้อพิจารณาเพื่อการวิจัยทางเภสัชศาสตร์	3(2-3-6)
	Consideration for Pharmaceutical Research	
ชุดที่ 2 คุณสมบัติพิเศษที่เน้นการวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพด้านเภสัชศาสตร์		
617 849	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชสมุนไพร	2(1-3-4)
	Medicinal Plant Tissue Culture	
621 835	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)
	Natural Products for Health	
621 836	เมแทบอลิซึมของยาและสารแปลกปลอม	3(3-0-6)
	Drug and Xenobiotic Metabolism	
621 838	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพทางเภสัชศาสตร์	2(1-3-4)
	Application of Biotechnology in Pharmaceutical Sciences	
621 841	เรื่องคัดสรรของพันธุศาสตร์ระดับโมเลกุลเชิงเภสัชศาสตร์	1(1-0-2)
	Selected Topics in Pharmaceutical Molecular Genetics	
621 849	ความก้าวหน้าทางเภสัชนาโนเทคโนโลยี	2(2-0-4)
	Advancement in Pharmaceutical Nanotechnology	
ชุดที่ 3 คุณสมบัติพิเศษที่เน้นการวิจัยพัฒนาการนำส่งยาและประเมินคุณภาพเภสัชภัณฑ์		
621 832	สเปกโทรสโกปีทางเวชเคมี	3(3-0-6)
	Spectroscopy in Medicinal Chemistry	
621 835	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)
	Natural Products for Health	
621 839	การวิเคราะห์สารเมทริกซ์ชีวภาพและสารปริมาณน้อยมาก	2(1-3-4)
	Biological Matrices and Trace Analysis	
621 842	การพัฒนาระบบการนำส่งยา	2(2-0-4)
	Development of Drug Delivery Systems	
621 843	เภสัชจลนศาสตร์เพื่อการพัฒนาตำรับยา	2(2-0-4)
	Pharmacokinetics for Product Development	
621 845	การพัฒนาและคัดเลือกสารช่วยทางเภสัชกรรม	2(1-3-4)
	Development and Selection of Pharmaceutical Excipients	
621 846	ความคงตัวของยาที่มีผลต่อการพัฒนาการตั้งตำรับยา	2(2-0-4)
	Drug Stability Influencing Formulation Development	
621 847	การตรวจสอบความถูกต้องวิธีวิเคราะห์	2(1-3-4)
	Analytical Method Validation	
621 848	เทคโนโลยีเภสัชกรรมการผลิตในระดับอุตสาหกรรมขั้นสูง	2(2-0-4)
	Advanced Pharmaceutical Technology in Industrial Level	

621 849	ความก้าวหน้าทางเภสัชนาโนเทคโนโลยี Current advances in pharmaceutical nanotechnology	2(2-0-4)
	คุษฎีนิพนธ์	
621 996	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	72 หน่วยกิต
621 997	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต
621 998	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	48 หน่วยกิต
621 999	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	36 หน่วยกิต

1.6 แผนการศึกษา

แผนการศึกษาหลักสูตรแบบ 1 สามารถจัดได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ปีที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		แบบ 1.1	แบบ 1.2
	<u>ภาคการศึกษาที่ 1</u>		
621 991	สัมมนา 1 Seminar I	1(1-0-3)*	1(1-0-3)*
XXX XXX	วิชาบังคับกลุ่มที่ 2	-	1-3* (1 รายวิชา)
XXX XXX	วิชาบังคับกลุ่มที่ 3	-	1-3* (1 รายวิชา)
621 996	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9
621 997	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9	-
	รวม	10	12-16
	หน่วยกิตสะสม	9	9
	<u>ภาคการศึกษาที่ 2</u>		
621 992	สัมมนา 2 Seminar II	1(1-0-3)*	1(1-0-3)*
xxx xxx	วิชาบังคับกลุ่มที่ 3	-	1-3* (1 รายวิชา)

621 996	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9
621 997	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9	-
	รวม	10	11-13
	หน่วยกิตสะสม	18	18

หมายเหตุ * ไม่นับหน่วยกิต
ปีที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		แบบ 1.1	แบบ 1.2
	ภาคการศึกษาที่ 1		
621 993	สัมมนา 3 Seminar III	-	1(1-0-3)*
621 996	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9
621 997	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9	-
	รวม	9	10
	หน่วยกิตสะสม	27	27
	ภาคการศึกษาที่ 2		
621 996	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9
621 997	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9	-
	รวม	9	9
	หน่วยกิตสะสม	36	36

หมายเหตุ * ไม่นับหน่วยกิต
ปีที่ 3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		แบบ 1.1	แบบ 1.2
	ภาคการศึกษาที่ 1		
621 996	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9
621 997	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9	-
	รวม	9	9
	หน่วยกิตสะสม	45	45
	ภาคการศึกษาที่ 2		
621 996	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9
621 997	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	3	-
	รวม	3	9
	หน่วยกิตสะสม	48	54

ปีที่ 4

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		แบบ 1.1	แบบ 1.2
	<u>ภาคการศึกษาที่ 1</u>		
621 996	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9
	รวม	-	9
	หน่วยกิตสะสม	48	63
	<u>ภาคการศึกษาที่ 2</u>		
621 996	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9
	รวม	-	9
	หน่วยกิตสะสม	48	72

แผนการศึกษาหลักสูตรแบบ 2 สามารถจัดได้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ปีที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		แบบ 2.1	แบบ 2.2
	<u>ภาคการศึกษาที่ 1</u>		
617 811	การสื่อสารเชิงวิทยาศาสตร์ในงานวิจัยทางเภสัชศาสตร์ Scientific Communication in Pharmaceutical Researches	2(2-0-4)	2(2-0-4)
753 702	การเขียนผลงานทางวิชาการ Academic Writing	2(0-6-4)	2(0-6-4)
621 811	การประยุกต์ใช้สถิติในการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ Application of Statistics in Pharmaceutical Research	2(1-2-4)	2(1-2-4)
621 812	การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือวิเคราะห์ทางเภสัชศาสตร์ Instrumental Analysis in Pharmaceutical Sciences	3(2-3-6)	3(2-3-6)
621 813	การพัฒนาเภสัชภัณฑ์ Development of Pharmaceutical Products	1(1-0-2)	1(1-0-2)
621 xxx	วิชาเลือก	3	3
	รวม	10	10
	หน่วยกิตสะสม	10	10
	<u>ภาคการศึกษาที่ 2</u>		
621 991	สัมมนา 1 Seminar I	1(1-0-3)	1(1-0-3)
xxx xxx	วิชาบังคับกลุ่มที่ 3	-	3
621 xxx	วิชาเลือก	-	5
621 999	คุษฎีนิพนธ์	8	-

	Dissertation		
	รวม	9	9
	หน่วยกิตสะสม	19	19
ปีที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		แบบ 2.1	แบบ 2.2
	ภาคการศึกษาที่ 1		
621 992	สัมมนา 2	1(1-0-3)	1(1-0-3)
	Seminar II		
Xxx xxx	วิชาบังคับกลุ่มที่ 3	-	3
621 998	คุษฎีนิพนธ์	-	6
	Dissertation		
621 999	คุษฎีนิพนธ์	8	-
	Dissertation		
	รวม	9	10
	หน่วยกิตสะสม	28	29
	ภาคการศึกษาที่ 2		
621 993	สัมมนา 3	-	1(1-0-3)
	Seminar II		
621 998	คุษฎีนิพนธ์	-	9
	Dissertation		
621 999	คุษฎีนิพนธ์	9	-
	Dissertation		
	รวม	9	10
	หน่วยกิตสะสม	37	39
ปีที่ 3			
	ภาคการศึกษาที่ 1		
621 998	คุษฎีนิพนธ์	-	9
	Dissertation		
621 999	คุษฎีนิพนธ์	9	-
	Dissertation		
	รวม	9	9

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
		แบบ 2.1	แบบ 2.2
	ภาคการศึกษาที่ 2		
621 998	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9
621 999	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	2	-
	รวม	2	9
	หน่วยกิตสะสม	48	57
ปีที่ 4			
	ภาคการศึกษาที่ 1		
621 998	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	9
	รวม	-	9
	หน่วยกิตสะสม	48	66
	ภาคการศึกษาที่ 2		
621 998	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	-	6
	รวม	-	6
	หน่วยกิตสะสม	48	72

1.7 ช่วงเวลาการศึกษา

ระยะเวลาการศึกษา สำหรับผู้ที่สำเร็จปริญญาบัณฑิตไม่เกิน 8 ปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จปริญญามหาบัณฑิตไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

1.8 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

การวัดผลให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่นว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 หมวดที่ 7 ทุกข้อยกเว้นข้อ 36.2 และข้อ 36.4 การสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่น ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 หมวดที่ 9 ข้อ 54.3 ทุกข้อและข้อ 55 หรือเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่นที่ปรับปรุงใหม่

ทั้งนี้ผู้ที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิตสาขาวิจัยและพัฒนาเกษตรศาสตร์ จะต้องมียุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับคุษฎีนิพนธ์ ดังนี้

1. มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มี peer review และอยู่ในฐานข้อมูลสากลที่สืบค้นได้ อย่างน้อย 1 เรื่อง

และ

2. มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติที่มี peer review และอยู่ในฐานของ สกอ. 1 เรื่อง หรือ มีการนำเสนอผลงานรูปแบบโปสเตอร์หรือปากเปล่าในที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ 1 เรื่อง

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ

2.1 ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ

ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Pharmacy and Health System

2.2 ชื่อปริญญา

ภาษาไทย : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เภสัชกรรมและระบบสุขภาพ)

: ปร.ด. (เภสัชกรรมและระบบสุขภาพ)

ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy (Pharmacy and Health System)

: Ph.D. (Pharmacy and Health System)

2.3 ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2.3.1 ปรัชญา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) มุ่งผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความรู้และความสามารถขั้นสูงในระบบยา พหุติกรรมการใช้ยา การประเมินผลลัพธ์ การใช้ยา ซึ่งเชื่อมโยงกับระบบสุขภาพของประเทศ บัณฑิตสามารถนำความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มาประยุกต์ใช้ในระบบสุขภาพได้อย่างสร้างสรรค์ สามารถทำการวิจัยระดับสูง มีภาวะผู้นำ ประพฤติปฏิบัติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

2.3.2 วัตถุประสงค์

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. มีความรู้ในหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาเภสัชกรรมและระบบยาและสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้
2. มีความสามารถระดับสูงในการวิจัยเพื่อให้เกิดความรู้ใหม่หรือวิธีปฏิบัติงานใหม่ ในสาขาวิชาเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ
3. มีความสามารถในการจัดการสมัยใหม่ สามารถแลกเปลี่ยน เผยแพร่ความรู้ ในด้านเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ ได้ในระดับท้องถิ่น ประเทศ และนานาชาติ
4. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการ วิชาชีพ และมีภาวะผู้นำ
5. มีทักษะด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
6. มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.4 โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ เป็นหลักสูตรที่จัดการศึกษาเป็น 3 แบบ ได้แก่ แบบ 1.1, แบบ 2.1 สำหรับผู้เข้ารับการศึกษาก่อนสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท และ แบบ 2.2 สำหรับผู้เข้ารับการศึกษาก่อนสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

2.4.1 จำนวนหน่วยกิต

แบบ 1.1	รวมตลอดหลักสูตร	48	หน่วยกิต
แบบ 2.1	รวมตลอดหลักสูตร	48	หน่วยกิต
แบบ 2.2	รวมตลอดหลักสูตร	72	หน่วยกิต

2.4.2 โครงสร้างหลักสูตร

	จำนวนหน่วยกิต		
	แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 2.2
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	48	48	72
1) หมวดวิชาบังคับ	-	9	15
(หมวดวิชาบังคับ ไม่นับหน่วยกิต)	(9)	(2)	-
2) หมวดวิชาเลือก	-	3	9
3) วิชาดุษฎีนิพนธ์	48	36	48

2.4.3 รายวิชา

2.4.3.1 หมวดวิชาบังคับ

สำหรับแบบ 2.1

626 701	การแสวงหาความรู้ในระบบสุขภาพ Knowledge Enquiry in Health System	2(2-0-4)
*626 703	เภสัชกรรมและระบบสุขภาพขั้นสูง Advanced Pharmacy and Health System	3(3-0-6)
626 990	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 1 Seminar in Pharmacy and Health System I	1(1-0-2)
626 991	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 2 Seminar in Pharmacy and Health System II	1(1-0-2)
626 992	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 3 Seminar in Pharmacy and Health System III	1(1-0-2)
626 993	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 4 Seminar in Pharmacy and Health System IV	1(1-0-2)

สำหรับแบบ 2.2

626 701	การแสวงหาความรู้ในระบบสุขภาพ Knowledge Enquiry in Health System	2(2-0-4)
626 702	วิธีทางสถิติสำหรับเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ Statistic Methods for Pharmacy and Health System	2(2-0-4)
*626 703	เภสัชกรรมและระบบสุขภาพขั้นสูง Advanced Pharmacy and Health System	3(3-0-6)
626 990	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 1 Seminar in Pharmacy and Health System I	1(1-0-2)
626 991	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 2 Seminar in Pharmacy and Health System II	1(1-0-2)
626 992	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 3 Seminar in Pharmacy and Health System III	1(1-0-2)
626 993	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 4 Seminar in Pharmacy and Health System IV	1(1-0-2)
626 994	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 5 Seminar in Pharmacy and Health System V	1(1-0-2)
626 995	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 6 Seminar in Pharmacy and Health System VI	1(1-0-2)
753 702	การเขียนผลงานทางวิชาการ Academic Writing	2(0-6-6)

หมายเหตุ * เป็นรายวิชาใหม่

2.4.3.2 หมวดวิชาเลือก

611 815	การตรวจติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา Adverse Drug Reaction Monitoring	2(1-3-2)
611 816	ชีวเภสัชกรรมและเภสัชจลนพลศาสตร์ขั้นสูง Advanced Biopharmaceutics and Pharmacokinetics	2(2-0-4)
611 817	กระบวนการแปรสภาพยาในร่างกายขั้นสูง Advanced Drug Biotransformation	2(2-0-4)
611 818	การออกแบบการวิจัยทางคลินิก Clinical Research Design	2(2-0-4)
611 820	ยาใหม่และแนวคิดใหม่ New Drugs and Novel Concepts	2(2-0-4)
611 825	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล เภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์	2(1-3-2)

	Computer Application in Pharmacokinetics and Pharmacodynamics Data Analysis	
611 826	เภสัชจลนศาสตร์และเภสัชพลศาสตร์ประชากร Population Pharmacokinetics and Pharmacodynamics	2(1-3-2)
616 721	เภสัชระบาดวิทยาขั้นสูง Advanced Pharmacoepidemiology	2(1-3-2)
620 704	เศรษฐศาสตร์ของระบบยาและสุขภาพ Economics of Drug and Health System	3(3-0-6)
*618 718	การจัดการสิทธิประโยชน์ด้านเภสัชกรรม Pharmacy Benefit Management	2(2-0-4)
*618 752	การจัดการโรค Disease Management	3(3-0-6)
*618 755	สังคมวิทยาและมานุษยวิทยาทางเภสัชกรรม Sociology and Anthropology for Pharmacy	3(3-0-6)
626 851	วิธีขั้นสูงในการประเมินการใช้ทรัพยากรและผลลัพธ์ทางสุขภาพ Advanced Methods in Evaluation of Health Resource Utilization and Outcomes	2(2-0-4)
626 852	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางเภสัชกรรมปฏิบัติ Advanced Research Methodology in Pharmacy Practice	2(2-0-4)
626 853	วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ Qualitative Research Methods	2(1-3-3)
626 854	จินตทัศน์เชิงวิพากษ์ในธุรกิจยา Critical Perspective in Pharmaceutical Business	2(2-0-4)

XXX XXX รายวิชาอื่นๆที่จะเปิดสอนเพิ่มเติมในภายหลัง โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหาร
หลักสูตรปริญญาคุณวุฒิปบัณฑิตสาขาวิชาเภสัชกรรมและระบบสุขภาพให้เป็นวิชาเลือกในหลักสูตร

2.4.4.3 วิชาคุณวุฒิปบัณฑิต

626 997	คุณวุฒิปบัณฑิต Dissertation	48 หน่วยกิต
626 998	คุณวุฒิปบัณฑิต Dissertation	48 หน่วยกิต
626 999	คุณวุฒิปบัณฑิต Dissertation	36 หน่วยกิต

2.7 แผนการศึกษา

แผนการศึกษา แบบ 1.1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น

626 997 คุษฎีนิพนธ์ 8 หน่วยกิต
Dissertation

626 990 สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 1 1(1-0-2) #
Seminar in Pharmacy and Health System I

รวม 9 หน่วยกิต
หน่วยกิตสะสม 8 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย

626 997 คุษฎีนิพนธ์ 8 หน่วยกิต
Dissertation

626 991 สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 2 1(1-0-2)#
Seminar in Pharmacy and Health System II

รวม 9 หน่วยกิต
หน่วยกิตสะสม 16 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น

626 997 คุษฎีนิพนธ์ 8 หน่วยกิต
Dissertation

626 992 สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 3 1(1-0-2)#
Seminar in Pharmacy and Health System III

รวม 9 หน่วยกิต
หน่วยกิตสะสม 24 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย

626 997 คุษฎีนิพนธ์ 8 หน่วยกิต
Dissertation

753 702 การเขียนผลงานทางวิชาการ 2(0-6-6)#
Academic Writing

626 993 สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 4 1(1-0-2)#
Seminar in Pharmacy and Health System IV

รวม 11 หน่วยกิต
หน่วยกิตสะสม 32 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น

626 997	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	8 หน่วยกิต
626 994	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 5 Seminar in Pharmacy and Health System V	1(1-0-2)#
	รวม	9 หน่วยกิต
	หน่วยกิตสะสม	40 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย

626 997	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	8 หน่วยกิต
626 995	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ VI Seminar in Pharmacy and Health System VI	1(1-0-2)#
	รวม	9 หน่วยกิต
	หน่วยกิตสะสม	48 หน่วยกิต

แผนการศึกษา แบบ 2.1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น

626 701	การแสวงหาความรู้ในระบบสุขภาพ Knowledge Enquiry in Health System	2(2-0-4)
620 704	เศรษฐศาสตร์ของระบบยาและสุขภาพ Economics of Drug and Health System	3(3-0-6)
626 990	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 1 Seminar in Pharmacy and Health System I	1(1-0-2)
xxx xxx	วิชาเลือก	3 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต
	หน่วยกิตสะสม	9 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย

626 999	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	8 หน่วยกิต
626 991	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 2 Seminar in Pharmacy and Health System II	1(1-0-2)
	รวม	9 หน่วยกิต
	หน่วยกิตสะสม	18 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น

626 999	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	8 หน่วยกิต
626 992	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 3 Seminar in Pharmacy and Health System III	1(1-0-2)
	รวม	9 หน่วยกิต
	หน่วยกิตสะสม	27 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย

626 999	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	8 หน่วยกิต
626 993	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 4 Seminar in Pharmacy and Health System IV	1(1-0-2)
	รวม	9 หน่วยกิต
	หน่วยกิตสะสม	36 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น

626 999	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	8 หน่วยกิต
753 702	การเขียนผลงานทางวิชาการ Academic Writing	2(0-6-6)#
626 994	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 5 Seminar in Pharmacy and Health System V	1(1-0-2)#
	รวม	11 หน่วยกิต
	หน่วยกิตสะสม	44 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย

626 999	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	4 หน่วยกิต
626 995	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 6 Seminar in Pharmacy and Health System VI	1(1-0-2)#
	รวม	5 หน่วยกิต
	หน่วยกิตสะสม	48 หน่วยกิต

แผนการศึกษา แบบ 2.2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น

626 701	การแสวงหาความรู้ในระบบสุขภาพ Knowledge Enquiry in Health System	2(2-0-4)
620 704	เศรษฐศาสตร์ของระบบยาและสุขภาพ Economics of Drug and Health System	3(3-0-6)
626 990	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 1 Seminar in Pharmacy and Health System I	1(1-0-2)
xxx xxx	วิชาเลือก	3 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต
	หน่วยกิตสะสม	9 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย

626 702	วิธีทางสถิติสำหรับเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ Statistic Methods for Pharmacy and Health System	2(2-0-4)
626 991	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 2 Seminar in Pharmacy and Health System II	1(1-0-2)
xxx xxx	วิชาเลือก	6 หน่วยกิต
	รวม	9 หน่วยกิต
	หน่วยกิตสะสม	18 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น

626 998	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	6 หน่วยกิต
753 702	การเขียนผลงานทางวิชาการ Academic Writing	2(0-6-6)
626 992	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 3 Seminar in Pharmacy and Health System III	1(1-0-2)
	รวม	9 หน่วยกิต
	หน่วยกิตสะสม	27 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย

626 998	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	8 หน่วยกิต
626 993	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 4 Seminar in Pharmacy and Health System IV	1(1-0-2)
	รวม	9 หน่วยกิต
	หน่วยกิตสะสม	36 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น

626 998	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	8 หน่วยกิต
626 994	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 5 Seminar in Pharmacy and Health System V	1(1-0-2)

รวม 9 หน่วยกิต
หน่วยกิตสะสม 45 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย

626 998	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9 หน่วยกิต
---------	-----------------------------	------------

รวม 9 หน่วยกิต
หน่วยกิตสะสม 54 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น

626 998	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	8 หน่วยกิต
626 995	สัมมนาทางเภสัชกรรมและระบบสุขภาพ 6 Seminar in Pharmacy and Health System VI	1(1-0-2)

รวม 9 หน่วยกิต
หน่วยกิตสะสม 63 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย

626 998	คุษฎีนิพนธ์ Dissertation	9 หน่วยกิต
---------	-----------------------------	------------

รวม 9 หน่วยกิต
หน่วยกิตสะสม 72 หน่วยกิต

อนึ่ง แผนการศึกษาสำหรับการศึกษาแบบไม่เต็มเวลาของหลักสูตรนี้อาจปรับเป็นแบบอื่น ๆ ได้ ตามที่มหาวิทยาลัยขอนแก่นกำหนด