

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 1(1-0-3)

Seminar in Pharmaceuticals I

617 892 สัมมนาทางเภสัชภัณฑ์2 1(1-0-3)

Seminar in Pharmaceuticals II

หมายเหตุ นักศึกษาอาจต้องเรียนรายวิชาอื่นๆเพิ่มเติมอีก ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยไม่นับหน่วยกิต

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

**617 811 การสื่อสารเชิงวิทยาศาสตร์ในงานวิจัยทางเภสัชศาสตร์ 2(2-0-4)

Scientific Communication in Pharmaceutical Researches

617 812 วิธีการวิจัยและชีวสถิติ 2(1-3-4)

Research Methodology and Biostatistic

617 891 สัมมนาทางเภสัชภัณฑ์1 1(1-0-3)

Seminar in Pharmaceuticals I

617 892 สัมมนาทางเภสัชภัณฑ์2 1(1-0-3)

Seminar in Pharmaceuticals II

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

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	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 ภาคการศึกษา ที่ 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