



วิทยาลัยเภสัชศาสตร์

College of Pharmacy

College of Pharmacy



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภัทร ทองศักดิ์
คณบดี

คุณวุฒิ

ภ.บ. มหาวิทยาลัยรังสิต

ภ.ม. (เภสัชเวท) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Ph.D (Pharmacognsy) The University of
Manchester, England

วิทยาลัยเภสัชศาสตร์ เปิดสอนหลักสูตร 2 สาขาวิชา
สาขาวิชาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม
สาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรม

สาขาวิชาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม Industrial Pharmacy

ชื่อปริญญา เภสัชศาสตรบัณฑิต (เภสัชกรรมอุตสาหกรรม)
Doctor of Pharmacy (Industrial Pharmacy)
ภ.บ. (เภสัชกรรมอุตสาหกรรม)
Pharm.D. (Industrial Pharmacy)

ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ปรัชญา

วิทยาลัยเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต มีความมุ่งหวังที่จะผลิตเภสัชกรที่มีความรู้ความสามารถสูงในเชิงวิชาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้รับการฝึกฝนเพียบพร้อมสำหรับพันธกิจของเภสัชกรและมีความตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ ผลผลิตจากมหาวิทยาลัยรังสิตจะเป็นบุคคลมีค่าในสังคมที่ทำหน้าที่ดูแลความปลอดภัยและสุขภาพที่ดีของประชาชนในด้านยาและการใช้ยา โดยเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ด้านวิจัยพัฒนา ออกแบบสูตรตำรับ การผลิตยา และประกันคุณภาพยาทั้งยาแผนปัจจุบันและยาสมุนไพร รวมทั้งการบริหารเภสัชกรรม การคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ และยึดมั่นในจรรยาบรรณแห่งการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

ความสำคัญ

วิทยาลัยเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ได้พัฒนาหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (Doctor of Pharmacy) สาขาวิชาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม เป็นหลักสูตรเพื่อมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญตามมาตรฐานวิชาชีพด้านเภสัชศาสตร์ ในการแสวงหา การเตรียมยา การผลิตและการประกันคุณภาพยา มีความรอบรู้และสามารถในการประเมินความเจ็บป่วยเบื้องต้น การเลือกสรรยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ และให้คำแนะนำการใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม มีความสามารถในการแก้ปัญหา ค้นคว้าวิจัยและพัฒนายา ตามกระบวนการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ได้ มีความเชี่ยวชาญรอบรู้ต่อเศรษฐกิจด้านยาระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการพึ่งพาตนเองในด้านการใช้ยาของประเทศ สามารถดูแลคุ้มครองผู้บริโภคด้านอาหาร ยา และผลิตภัณฑ์สุขภาพ ตลอดจนมุ่งพัฒนาทักษะและประสบการณ์วิชาชีพโดยการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการจริง นอกจากนี้ยังเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และปฏิบัติตามจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพเภสัชกรรม

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

- 1.3.1 มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณและเจตคติที่ดี เหมาะสมต่อการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม อุทิศตน เสียสละ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม
- 1.3.2 มีความรู้ความสามารถและทักษะในการผลิตยาตามเภสัชตำรับ การประกันและควบคุมคุณภาพ การบริหารงานเภสัชกรรมเบื้องต้น การประเมินความเจ็บป่วยเบื้องต้น และดูแลการใช้ยาของประชาชนและชุมชน สามารถใช้วิทยาการในการแก้ปัญหาและพัฒนาสังคมได้
- 1.3.3 มีความรู้ความสามารถและทักษะในด้านเคมีทางยา การผลิตยา การประกันและควบคุมคุณภาพ และการวิจัยและพัฒนาตามมาตรฐานของสภาเภสัชกรรม สาขาวิชาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม ที่เหมาะสมแก่ความต้องการของประเทศ และทัดเทียมมาตรฐานสากล
- 1.3.4 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีวิจารณ์ญาณบนหลักฐานทางวิชาการ
- 1.3.5 มีความใฝ่รู้ติดตามความก้าวหน้าในวิทยาการเสมอ สามารถสร้างสรรค์ความก้าวหน้าทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ส่งเสริมการพัฒนาโดยรวม และสามารถเป็นผู้ประกอบการได้
- 1.3.6 มีภาวะผู้นำ สามารถทำงานเป็นทีมและพร้อมนำการเปลี่ยนแปลง
- 1.3.7 มีความสามารถในการสื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมและเป็นสากล

โครงสร้างหลักสูตร

ระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 6 ปี

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	228	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	9	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาภาษา	15	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาสหวิทยาการและพลศึกษา	3	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ	192	หน่วยกิต
วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	20	หน่วยกิต
วิชาพื้นฐานวิชาชีพ	19	หน่วยกิต
วิชาชีพ	153	หน่วยกิต
ก. วิชาชีพ-บังคับ	147	หน่วยกิต
ข. วิชาชีพ-เลือก	6	หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

1.1. การวัดผล ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยรังสิตว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 ดังนี้

1.1.1. มหาวิทยาลัยดำเนินการวัดและประเมินผลแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนในทุกภาคการศึกษา การวัดและการประเมินผลอาจกระทำโดยการสอบ หรือวิธีอื่นที่วิทยาลัย/คณะเจ้าของรายวิชาจะกำหนด

1.1.2. ดำเนินการวัดผลระหว่างภาคการศึกษาเป็นระยะๆ อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง และมีการวัดผลปลายภาคการศึกษาอย่างน้อยอีกภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง

1.1.3. ทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน นักศึกษาต้องมีเวลาศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาทั้งหมด หรือได้ทำงานในรายวิชานั้นจนเป็นที่เพียงพอตามที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด จึงจะมีสิทธิ์ได้รับการวัดและประเมินผล

1.1.4. การประเมินผลการศึกษา

การประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชา ให้ประเมินเป็นแต่้ระดับคะแนน (Numeric Grades) หรือระดับคะแนนตัวอักษร (Letter Grades) และสัญลักษณ์ที่ไม่มีค่าระดับคะแนน ดังต่อไปนี้

1.1.4.1. แต่้ระดับคะแนนมี 8 ระดับดังต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	แต่้ระดับคะแนน	ความหมาย
A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
B+	3.5	ดีมาก (Very Good)
B	3.0	ดี (Good)
C+	2.5	ปานกลาง (Fairly Good)
C	2.0	พอใช้ (Fair)
D+	1.5	อ่อน (Poor)
D	1.0	อ่อนมาก (Minimum Passing)
F	0.0	ตก (Failure)

1.1.4.2 สัญลักษณ์ที่ไม่มีค่าระดับคะแนน มีความหมายดังนี้

สัญลักษณ์ ความหมาย

I ยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)

S พอใจ (Satisfactory) หรือผลการศึกษาอยู่ในระดับขั้นต่ำตั้งแต่ C ขึ้นไป

นับหน่วยกิตเป็นหน่วยกิตสะสมได้

U ไม่พอใจ (Unsatisfactory) หรือผลการศึกษาอยู่ในขั้นอ่อนมาก นับ

หน่วยกิตเป็นหน่วยกิตสะสมไม่ได้

W	การเพิกถอนรายวิชา (Withdrawn)
IP	การศึกษายังไม่สิ้นสุด (In-Progress)
CS	การเทียบโอนผลการเรียนจากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from Standardized Test)
CE	การเทียบโอนผลการเรียนจากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (Credits from Exam)
CT	การเทียบโอนผลการเรียนจากการประเมินการศึกษา/อบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่น ๆ (Credits from Training)
CP	การเทียบโอนผลการเรียนจากแฟ้มสะสมผลการเรียนรู้มาก่อน (Credits from Portfolio)

1.2 การวัดและประเมินผลใน 2 ปีแรก ให้เป็นไปตามเกณฑ์ในการขึ้นศึกษาชั้นปีที่ 3 และตามความในข้อข้อบังคับมหาวิทยาลัยรังสิตว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559

1.3 การคำนวณแต้มระดับชั้นเฉลี่ยสะสม

1.3.1. แต้มระดับชั้นของรายวิชาหนึ่งๆ คือผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น กับค่าระดับชั้นที่ได้รับจากการประเมินผลรายวิชานั้น

1.3.2. แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade-Point Average: CGPA) คือค่าผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้นกับแต้มระดับคะแนนที่ได้รับจากการประเมินผลรายวิชานั้น ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย หาดด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาดังกล่าว เฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นแต้มระดับคะแนน และในกรณีที่มีการเรียนรายวิชาใดมากกว่าหนึ่งครั้งให้นำผลการศึกษาและหน่วยกิตครั้งหลังสุดมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

1.3.3 แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยวิชาเฉพาะ (Professional Grade-Point Average: PGPA) คือค่าผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาเฉพาะกับแต้มระดับคะแนนที่ได้รับจากการประเมินผลรายวิชานั้น ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย หาดด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาดังกล่าว เฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นแต้มระดับคะแนน และในกรณีที่มีการเรียนรายวิชาใดมากกว่าหนึ่งครั้งให้นำผลการศึกษาและหน่วยกิตครั้งหลังสุดมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยวิชาเฉพาะ

1.3.4 การคำนวณแต้มระดับชั้นเฉลี่ย ให้คำนวณเป็นค่าที่มีเลขทศนิยม 2 ตำแหน่ง โดยไม่มีการปัดเศษจากทศนิยมตำแหน่งที่ 3

1.3.5 ในกรณีที่นักศึกษาได้สัญลักษณ์ I ในรายวิชาที่มีการวัดและประเมินผลเป็นระดับชั้น ให้รอกการคำนวณแต้มระดับชั้นเฉลี่ยไว้ก่อนจนกว่าสัญลักษณ์ I จะเปลี่ยนเป็นอย่างอื่น

1.4 การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) เป็นการสอบประมวลความรู้วิชาเกาส์ศาสตร์ทั้งหมดที่เรียนตลอดหลักสูตร 6 ปี ให้คณะกรรมการประจำคณะเกาส์ศาสตร์เป็นผู้กำหนดการจัดสอบและเกณฑ์การประเมินผล

1.5 การพ้นสภาพนักศึกษาให้เป็นไปตามความในข้อ 16 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยรังสิต ว่าด้วย

การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2559 หรือไม่ผ่านเกณฑ์ในการขึ้นศึกษาชั้นปีที่ 3 ได้ภายในระยะเวลา 4 ปี การศึกษา โดยประกาศเกณฑ์การขึ้นศึกษาตามแผนการศึกษาชั้นปีที่ 3 มีรายละเอียดดังนี้

1.5.1 ต้องลงทะเบียนเรียนครบถ้วนทุกรายวิชา และสอบผ่านทุกรายวิชาที่กำหนดในแผนการศึกษา คณะเภสัชศาสตร์ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 2 ยกเว้นผู้ได้รับอนุมัติให้มีสิทธิเทียบรายวิชาเรียน และโอนหน่วยกิตได้

1.5.2 กรณีที่นักศึกษาที่มีสิทธิขอเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ จะต้อง มีหลักฐานอนุมัติการเทียบโอน ซึ่งเป็นไปตามประกาศคณะเภสัชศาสตร์ เรื่องเกณฑ์การเทียบโอนและรับโอนรายวิชา

1.5.3 ได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ในรายวิชาที่เรียนในชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 2 ตามแผนการศึกษาของคณะเภสัชศาสตร์ไม่ต่ำกว่า 2.0 และต้องได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ในรายวิชาในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพไม่ต่ำกว่า 2.0 ด้วย

1.5.4 ได้แต่้ระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาในกลุ่มวิชาชีพ-บังคับ ชั้นปีที่ 1 และ 2 ไม่ต่ำกว่า 2.0 หรือได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยของรายวิชาในกลุ่มวิชาชีพ-บังคับ ชั้นปีที่ 1 และ 2 ไม่ต่ำกว่า 2.25

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชาประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน ของหลักสูตร

2.2 หมวดวิชาประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา

2.3 การประเมินผลของแต่ละรายวิชาต้องผ่านที่ประชุมกรรมการวิชาการประจำคณะและคณะกรรมการ กำกับมาตรฐานหลักสูตรเพื่อพิจารณารับรอง

2.4 การประเมินผลการฝึกงานของนักศึกษาโดยอาจารย์แหล่งฝึกในรายวิชาฝึกงานวิชาชีพ ตรวจสอบจากรายงานของรายวิชา

2.5 สุ่มทวนสอบเป็นกรณี โดยผู้ประเมินชุดต่าง ๆ ที่ไม่ซ้ำกันเป็นผู้ทำการวัดผลประเมินผลชุดแรก หรือโดยวิธีการที่หลากหลาย

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 หลักสูตรปริญญาตรี 6 ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 10 ภาคการศึกษาปกติ

3.2 เรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

3.3 มีแต่้ระดับแต่้คะแนนเฉลี่ยสะสม (CGPA) ไม่ต่ำกว่า 2.00 ตลอดจนแต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยวิชาชีพบังคับและวิชาชีพเลือกไม่ต่ำกว่า 2.00

3.4 สอบประเมินผลความรู้ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด และได้ผ่านการวัดและการประเมินผลรายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร

แผนการศึกษาสาขาวิชาเภสัชอุตสาหกรรม

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

RSU 101 Dharmacracy 2(2-0-4)

ENL 101 English for International
Communication 3(3-0-6)

Total 5 Credits

ภาคการศึกษาที่ 1

CHM 130 Fundamental Chemistry 3(3-0-6)

CHM 132 General Chemistry Lab. 1(0-3-2)

PHY 132 General Physics 3(2-3-6)

HUM xxx Humanities & Social
Sciences Elective 9

Total 16 Credits

ภาคการศึกษาที่ 2

BIO 136 Principles of Biology 3(3-0-6)

BIO 137 Principles of Biology Lab. 1(0-3-2)

CHM 134 Fundamental Organic
Chemistry 3(3-0-6)

CHM 136 Organic Chemistry Lab. 1(0-3-2)

ENL 104 English Oral Communication 3(2-2-5)
for Global Integration

MAT 132 Introductory Calculus 3(3-0-6)

THA 106 Thai Language for Comm. 3(2-2-5)

PHA 171 Pharmacy Orientation 1(1-0-2)

ESS xxx Physical Education 1(0-2-1)

Total 19 Credits

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

MAT 142 Mathematics and Statistics 3(3-0-6)
in Everyday Life

CHM 231 Physical Chemistry 2(2-0-4)

Total 5 Credits

ภาคการศึกษาที่ 1

ANA 100 Basic Anatomy 3(2-3-6)

BCH 206 Biochemistry for Pharmacy
Students 5(4-3-10)

PHA 211 Principle of Pharmaceutical
Technology 1(1-0-2)

PHA 241 Introduction to Herbal
Pharmacy 2(2-0-4)

PHA 242 Introduction to Herbal
Pharmacy Lab. 1(0-3-2)

ENL 105 English Oral Communication 3(2-2-5)
for the Globalized Workplace

XXX xxx Free Elective I 3(3-0-6)

XXX xxx Free Elective II 3(3-0-6)

Total 21 Credits

ภาคการศึกษาที่ 2

MIC 300 Microbiology and
Parasitology 4(3-3-8)

PHA 212 Pharmaceutical Technology I 2(2-0-4)

PHA 213 Pharmaceutical Technology
Lab. I 1(0-3-2)

PHA 231 Pharmaceutical Chemistry I 2(2-0-4)

PHA 243 Herbal Pharmacy 2(2-0-4)

PHA 271 Public Health 2(2-0-4)

PHA 272 Social and Behavioral
Aspect in Pharmacy 1(1-0-2)

PSO 201 Physiology 5(4-3-10)

Total 19 Credits

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

PAT 201	Basic Pathology2(2-0-4)	
		Total 2 Credits

ภาคการศึกษาที่ 1

PHA 311	Pharmaceutical Technology II2(2-0-4)	
PHA 312	Pharmaceutical Technology 1(0-3-2)	
	Lab. II	
PHA 331	Pharmaceutical Analysis I	2(2-0-4)
PHA 332	Pharmaceutical Analysis Lab. I1(0-3-2)	
PHA 333	Pharmaceutical Chemistry II	2(2-0-4)
PHA 341	Pharmacognosy I	2(2-0-4)
PHA 351	Pharmacology for Pharmacy I4(4-0-8)	
PHA 352	Pharmacology for Pharmacy 1(0-3-2)	
	Lab.	
PHA 353	Toxicology	1(1-0-2)
PHA 371	Pharmaceutical Administration and Management	3(3-0-6)

Total 19 Credits

ภาคการศึกษาที่ 2

PHA 313	Pharmaceutical Technology III2(2-0-4)	
PHA 314	Pharmaceutical Technology 1(0-3-2)	
	Lab. III	
PHA 315	Biopharmaceutics	3(3-0-6)
PHA 334	Pharmaceutical Analysis II	3(3-0-6)
PHA 335	Pharmaceutical Analysis 1(0-3-2)	
	Lab. II	
PHA 336	Pharmaceutical Chemistry III	2(2-0-4)
PHA 342	Pharmacognosy II	2(2-0-4)
PHA 343	Pharmacognosy Laboratory	1(0-3-2)
PHA 354	Pharmacology for Pharmacy II4(4-0-8)	
PHA 355	Medical Nutrition	1(1-0-2)

Total 20 Credits

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

PHA 411	Pharmaceutical Technology IV 2(2-0-4)	
PHA 412	Pharmaceutical Technology Laboratory IV	1(0-3-2)
PHA 421	Manufacturing Pharmacy I	2(2-0-4)
PHA 422	Manufacturing Pharmacy Lab. I	1(0-3-2)
PHA 441	Dietary Supplements	1(1-0-2)
PHA 451	Introduction to Pharmacotherapy	1(1-0-2)
PHA 452	Pharmacotherapy I	3(3-0-6)
PHA 453	Pharmacotherapy Laboratory I	1(0-3-2)
PHA 454	Hospital Pharmacy	3(0-3-2)
PHA 455	Communication Skill in Pharmacy Prachice	1(0-3-2)
PHA 471	Hospital Pharmacy Administration	2(2-0-4)
PHA 472	Pharmacy Jurisrudence	2(3-0-4)
PHA 473	Community Pharmacy Administration	2(2-0-4)

Total 22 Credits

ภาคการศึกษาที่ 2

PHA 423	Manufacturing Pharmacy II	2(2-0-4)
PHA 424	Manufacturing Pharmacy Lab. II	1(0-3-2)
PHA 456	Pharmacotherapy II	3(3-0-6)
PHA 457	Pharmacotherapy Lab. II	1(0-3-2)
PHA 458	Evidence Based Pharmacotherapy	1(1-0-2)
PHA 460	Pharmacotherapy III	3(3-0-6)
PHA 462	Fundamental Skills for Pharmacy Practice	1(1-0-2)
PHA 474	Pharmacoepidemiology and Pharmacoconomics	1(1-0-2)
PHA 475	Regulatory Sciences and Health Consumer Protection	2(2-0-4)
PHA 491	Research Methodology	2(2-0-4)

Total 17 Credits

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 5

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

PHA 492	Professional Practice	7(0-28-14)
Total 7 Credits		

ภาคการศึกษาที่ 1

PHA 521	Pharmaceutical Biotechnology	1(1-0-2)
PHA 522	Industrial Pharmaceutical Technology	2(2-0-4)
PHA 523	Drug Delivery Systems	2(2-0-4)
PHA 541	Phytochemistry Techniques	2(2-0-4)
PHA 542	Phytochemistry Techniques Lab.	1(0-3-2)
PHA 552	Toxicology Testing	1(1-0-2)
PHA 591	Special Problem in Industrial Pharmacy	3(0-9-6)
PHA XXX	Professional Elective	2
Total 14 Credits		

ภาคการศึกษาที่ 2

ENL 107	English for Professional Communication	3(3-0-6)
PHA 511	Extemporaneous Preparation	2(2-0-4)
PHA 524	Pharmaceutical Process Operations	1(1-0-2)
PHA 525	Pharmaceutical Products Development	1(1-0-2)
PHA 526	Pharmaceutical Quality Systems	2(2-0-4)
PHA 531	Pharmaceutical Analysis III	2(2-0-4)
PHA 532	Pharmaceutical Analysis Lab. III	1(0-3-2)
PHA XXX	Professional Elective	4
Total 16 Credits		

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 6

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

PHA 696	Manufacturing Pharmacy Clerkship I	4(0-16-8)
PHA 697	Quality Assurance and Quality Control Clerkship I	4(0-16-8)
PHA 6xx	Pharmacy Clerkship Elective I4	4(0-16-8)
Total 12 Credits		

ภาคการศึกษาที่ 1

PHA 6xx	Pharmacy Clerkship Elective II	4(0-16-8)
PHA 6xx	Pharmacy Clerkship Elective III	4(0-16-8)
Total 8 Credits		

ภาคการศึกษาที่ 2

PHA 6xx	Pharmacy Clerkship Elective IV	4(0-16-8)
PHA 6xx	Pharmacy Clerkship Elective V	4(0-16-8)
Total 8 Credits		

หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรม

Doctor of Pharmacy Program in Pharmaceutical Care

ชื่อปริญญา เภสัชศาสตรบัณฑิต (การบริหารทางเภสัชกรรม)
 Doctor of Pharmacy (Pharmaceutical Care)
 ภ.บ. (การบริหารทางเภสัชกรรม)
 Pharm.D. (Pharmaceutical Care)

ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ปรัชญา

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต มีความมุ่งมั่นที่จะผลิตเภสัชกรที่มีความรู้ ความสามารถสูงในเชิงวิชาการ ได้รับการฝึกฝนทักษะให้เพียงพอพร้อมสำหรับพันธกิจของเภสัชกรและมีความตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ ผลผลิตจากมหาวิทยาลัยรังสิตจะเป็นบุคคลมีค่าในสังคมที่ทำหน้าที่ดูแลความปลอดภัยและสุขภาพที่ดีของประชาชนในด้านยาและการใช้ยา โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ด้านการบริหารทางเภสัชกรรม เป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านเภสัชกรรมปฏิบัติที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการใช้ยาในผู้ป่วยแต่ละราย เข้าใจระบบขององค์กรสาธารณสุข และมีความสามารถในการสื่อสารกับผู้ป่วยและบุคลากรอื่นในทีมงานสุขภาพได้ รวมถึงการคุ้มครองผู้บริโภคในด้านยา โดยยึดมั่นจริยธรรมและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพเภสัชกรรม

ความสำคัญ

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต จัดตั้งหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรม เพื่อให้เป็นหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิตให้เป็นเภสัชกรที่มีความสามารถในการเตรียมยา เลือกรักษา และบริการด้านยาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นการศึกษาให้ผู้เชี่ยวชาญในด้านเภสัชกรรมปฏิบัติ ซึ่งเน้นบทบาทการดูแลผู้ป่วย หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรม ยังได้เพิ่มเนื้อหาขององค์ความรู้ทางการบำบัดด้วยยา เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการใช้ยาในผู้ป่วยแต่ละราย เข้าใจระบบขององค์กรสาธารณสุข และมีความสามารถในการสื่อสารกับผู้ป่วยและบุคลากรอื่นในทีมงานสุขภาพได้ ตลอดจนมุ่งพัฒนาทักษะ และประสบการณ์ ด้วยการฝึกปฏิบัติงานจริง มุ่งเน้นให้บัณฑิตเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และปฏิบัติตามจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพเภสัชกรรม วัตถุประสงค์ของหลักสูตร มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. มีความรู้ และทักษะ ตามมาตรฐานของสาขาวิชาเภสัชศาสตร์ สภาเภสัชกรรม และสามารถนำไปปฏิบัติในการให้การบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยทั้งในระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิได้
2. รู้จักคิดโดยใช้เหตุผล สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการบริหารทางเภสัชกรรมในการป้องกันและแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาได้
3. มีความใฝ่รู้ติดตามความก้าวหน้าในวิทยาการเสมอ สามารถสร้างสรรค์ความก้าวหน้าทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ส่งเสริมการพัฒนาโดยรวมได้

4. มีความซื่อสัตย์สุจริตและความรับผิดชอบต่อ มีคุณธรรมและมีโนธรรมและมีมนุษยสัมพันธ์ในการปฏิบัติวิชาชีพ ให้เกิดประโยชน์ต่อปวงชน

โครงสร้างหลักสูตร

ระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 6 ปี

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	231	หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	9	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาภาษา	15	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาสหวิทยาการและพลศึกษา	3	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ	193	หน่วยกิต
วิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	20	หน่วยกิต
วิชาพื้นฐานวิชาชีพ	19	หน่วยกิต
วิชาชีพ	154	หน่วยกิต
ก. วิชาชีพ-บังคับ	148	หน่วยกิต
ข. วิชาชีพ-เลือก	6	หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต
ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)
 - 1.1. การวัดผล ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยรังสิตว่าด้วยการศึกษาาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 ดังนี้
 - 1.1.1. มหาวิทยาลัยดำเนินการวัดและประเมินผลแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนในทุกภาคการศึกษา การวัดและการประเมินผลอาจกระทำโดยการสอบ หรือวิธีอื่นที่วิทยาลัย/คณะเจ้าของรายวิชาจะกำหนด
 - 1.1.2. ดำเนินการวัดผลระหว่างภาคการศึกษาเป็นระยะๆ อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง และมีการวัดผลปลายภาคการศึกษาอย่างน้อยอีกภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง
 - 1.1.3. ทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน นักศึกษาต้องมีเวลาศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาทั้งหมด หรือได้ทำงานในรายวิชานั้นจนเป็นที่เพียงพอตามที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด จึงจะมีสิทธิ์ได้รับการวัดและประเมินผล
 - 1.1.4. การประเมินผลการศึกษา การประเมินผลการศึกษาในแต่ละรายวิชา ให้ประเมินเป็นแต่ระดับคะแนน (Numeric Grades) หรือ ระดับคะแนนตัวอักษร (Letter Grades) และสัญลักษณ์ที่ไม่มีค่าระดับคะแนน ดังต่อไปนี้

1.1.4.1. แต่มีระดับคะแนนมี 8 ระดับดังต่อไปนี้

ระดับคะแนนตัวอักษร	แต่มีระดับคะแนน	ความหมาย
A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
B+	3.5	ดีมาก (Very Good)
B	3.0	ดี (Good)
C+	2.5	ปานกลาง (Fairly Good)
C	2.0	พอใช้ (Fair)
D+	1.5	อ่อน (Poor)
D	1.0	อ่อนมาก (Minimum Passing)
F	0.0	ตก (Failure)

1.1.4.2. สัญลักษณ์ที่ไม่มีค่าระดับคะแนน มีความหมายดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
I	ยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
S	พอใจ (Satisfactory) หรือผลการศึกษาอยู่ในระดับขั้นต่ำตั้งแต่ C ขึ้นไปนับหน่วยกิตเป็นหน่วยกิตสะสมได้
U	ไม่พอใจ (Unsatisfactory) หรือผลการศึกษาอยู่ในขั้นอ่อนมาก นับหน่วยกิตเป็นหน่วยกิตสะสมไม่ได้
W	การเพิกถอนรายวิชา (Withdrawn)
IP	การศึกษายังไม่สิ้นสุด (In-Progress)
CS	การเทียบโอนผลการเรียนจากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from Standardized Test)
CE	การเทียบโอนผลการเรียนจากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (Credits from Exam)
CT	การเทียบโอนผลการเรียนจากการประเมินการศึกษา/อบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่นๆ (Credits from Training)
CP	การเทียบโอนผลการเรียนจากแฟ้มสะสมผลการเรียนรู้มาก่อน (Credits from Portfolio)

1.2 การวัดและประเมินผลใน 2 ปีแรก ให้เป็นไปตามเกณฑ์ในการขึ้นศึกษาชั้นปีที่ 3 ของคณะ เกสัชศาสตร์และตามความในข้อบังคับมหาวิทยาลัยรังสิตว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559

1.3 การคำนวณแต่มีระดับชั้นเฉลี่ยสะสม

1.3.1 แต่มีระดับชั้นของรายวิชาหนึ่งๆ คือผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น กับ ค่าระดับชั้นที่ได้รับจากการประเมินผลรายวิชานั้น

1.3.2 แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade-Point Average: CGPA) คือ ค่า ผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้นกับแต่มีระดับคะแนนที่ได้รับจากการประเมินผล

รายวิชานั้น ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย หารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาดังกล่าว เฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นแต่ระดับคะแนน และในกรณีที่มีการเรียนรายวิชาใดมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นำผลการศึกษาและหน่วยกิตครั้งหลังสุดมาคำนวณแต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

1.3.3 แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยวิชาเฉพาะ (Professional Grade-Point Average: PGPA) คือ ค่าผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาเฉพาะกับแต่ระดับคะแนนที่ได้รับจากการประเมินผลรายวิชานั้น ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย หารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาดังกล่าว เฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นแต่ระดับคะแนน และในกรณีที่มีการเรียนรายวิชาใดมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นำผลการศึกษาและหน่วยกิตครั้งหลังสุดมาคำนวณแต่ระดับคะแนนเฉลี่ยวิชาเฉพาะ

1.3.4 การคำนวณแต่ระดับชั้นเฉลี่ย ให้คำนวณเป็นค่าที่มีเลขทศนิยม 2 ตำแหน่ง โดยไม่มีการปัดเศษจากทศนิยมตำแหน่งที่ 3

1.3.5 ในกรณีที่นักศึกษาได้สัญลักษณ์ I ในรายวิชาที่มีการวัดและประเมินผลเป็นระดับชั้น ให้รอกการคำนวณแต่ระดับชั้นเฉลี่ยไว้ก่อนจนกว่าสัญลักษณ์ I จะเปลี่ยนเป็นอย่างอื่น

1.4 การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) เป็นการสอบประมวลความรู้วิชาเกาส์ศาสตร์ทั้งหมดที่เรียนตลอดหลักสูตร 6 ปี ให้คณะกรรมการประจำคณะเกาส์ศาสตร์ เป็นผู้กำหนดการตัดสินสอบและเกณฑ์การประเมินผล

1.5 การพ้นสภาพนักศึกษาให้เป็นไปตามความในข้อ 16 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยรังสิตว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550 หรือไม่ผ่านเกณฑ์ในการขึ้นศึกษาชั้นปีที่ 3 ตามประกาศคณะเกาส์ศาสตร์ ได้ภายในระยะเวลา 4 ปีการศึกษา โดยประกาศเกณฑ์การขึ้นศึกษาตามแผนการศึกษาชั้นปีที่ 3, 4, 5 และ 6 สำหรับนักศึกษาคณะเกาส์ศาสตร์มีรายละเอียดดังนี้

1.5.1 ต้องลงทะเบียนเรียนครบถ้วนทุกรายวิชาที่กำหนดในแผนการศึกษา คณะเกาส์ศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 2 ยกเว้น ผู้ได้รับอนุมัติให้มีสิทธิเทียบรายวิชาเรียน และโอนหน่วยกิตได้

1.5.2 กรณีที่นักศึกษาที่มีสิทธิขอเทียบวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ จะต้องมึหลักฐานอนุมัติการเทียบโอน ซึ่งเป็นไปตามประกาศคณะเกาส์ศาสตร์ เรื่องเกณฑ์การเทียบโอนและรับโอนรายวิชา

1.5.3 ได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ในรายวิชาที่เรียนในชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 2 ตามแผนการศึกษาของคณะเกาส์ศาสตร์ไม่ต่ำกว่า 2.0 และต้องได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPA) ในรายวิชาในกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพไม่ต่ำกว่า 2.0 ด้วย

1.5.4 ได้แต่ระดับคะแนนของแต่ละรายวิชาในกลุ่มวิชาชีพบังคับเรียน ชั้นปีที่ 1 และ 2 ไม่ต่ำกว่า 2.0 หรือได้แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยของรายวิชาในกลุ่มวิชาชีพบังคับเรียน ชั้นปีที่ 1 และ 2 ไม่ต่ำกว่า 2.25

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชาประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานของหลักสูตร

2.2. หมวดวิชาประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา

2.3. การประเมินผลของแต่ละรายวิชาต้องผ่านที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการประจำคณะและคณะกรรมการกำกับมาตรฐานหลักสูตรเพื่อพิจารณารับรอง

2.4. การประเมินผลการฝึกงานของนักศึกษาโดยอาจารย์แหล่งฝึกในรายวิชาฝึกงานวิชาชีพ ตรวจสอบจากรายงานของรายวิชา

2.5. สุ่มทวนสอบเป็นกรณี โดยผู้ประเมินชุดต่าง ๆ ที่ไม่ซ้ำกับผู้ทำการวัดผลประเมินผลชุดแรก หรือโดยวิธีการที่หลากหลาย

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1. หลักสูตรปริญญาตรี 6 ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 10 ภาคการศึกษาปกติ

3.2. เรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

3.3. มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00 และแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยวิชาชีพบังคับและวิชาชีพเลือกไม่ต่ำกว่า 2.00

3.4. สอบประเมินผลความรู้ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด และได้ผ่านการประเมินผลรายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร

แผนการศึกษาสาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรม

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

RSU 101 Dharmacracy 2(2-0-4)

ENL 101 English for International
Communication 3(3-0-6)

Total 5 Credits

ภาคการศึกษาที่ 1

CHM 130 Fundamental Chemistry 3(3-0-6)

CHM 132 General Chemistry Lab. 1(0-3-2)

PHY 132 General Physics 3(2-3-6)

HUM xxx Humanities & Social Sciences
Elective 9

Total 16 Credits

ภาคการศึกษาที่ 2

BIO 136 Principles of Biology 3(3-0-6)

BIO 137 Principles of Biology Lab. 1(0-3-2)

CHM 134 Fundamental Organic
Chemistry 3(3-0-6)

CHM 136 Organic Chemistry Lab. 1(0-3-2)

ENL 104 English Oral Communication
for Global Integration 3(2-2-5)

MAT 132 Introductory Calculus 3(3-0-6)

THA 106 Thai Language for Comm. 3(2-2-5)

PHA 171 Pharmacy Orientation 1(1-0-2)

ESS xxx Physical Education 1(0-2-1)

Total 19 Credits

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

MAT142 Mathematics and Statistics 3(3-0-6)
In Everyday Life

CHM 231 Physical Chemistry 2(2-0-4)

Total 6 Credits

ภาคการศึกษาที่ 1

ANA 100 Basic Anatomy 3(2-3-6)

BCH 206 Biochemistry for Pharmacy
Students 5(4-3-10)

PHA211 Principle of Pharmaceutical
Technology 1(1-0-2)

PHA241 Introduction to Herbal
Pharmacy 2(2-0-4)

ENL105 English Oral Communication
for the Globalized Workplace 3(2-2-5)

XXXxxx Free Elective I 3(3-0-6)

XXXxxx Free Elective II 3(3-0-6)

Total 20 Credits

ภาคการศึกษาที่ 2

MIC300 Microbiology and Parasitology 4(3-3-8)

PHA 212 Pharmaceutical Technology I 2(2-0-4)

PHA213 Principle of Pharmaceutical
Technology Lab. 1(0-3-2)

PHA231 Pharmaceutical Chemistry I 2(2-0-4)

PHA243 Herbal Pharmacy 2(2-0-4)

PHA271 Public Health 2(2-0-4)

PHA272 Social and Behavioral Aspect
in Pharmacy 1(1-0-2)

PSO201 Physiology 5(4-3-10)

Total 19 Credits

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

PAT 201 Basic Pathology 2(2-0-4)

Total 2 Credits

ภาคการศึกษาที่ 1

PHA 311 Pharmaceutical Technology II 2(2-0-4)

PHA 312 Pharmaceutical Technology 1(0-3-2)

Lab. II

PHA 331 Pharmaceutical Analysis I 2(2-0-4)

PHA 332 Pharmaceutical Analysis 1(0-3-2)

Lab. I

PHA 333 Pharmaceutical Chemistry II 2(2-0-4)

PHA 341 Pharmacognosy I 2(2-0-4)

PHA 351 Pharmacology for Pharmacy I 4(4-0-8)

PHA 352 Pharmacology for Pharmacy 1(0-3-2)

Lab.

PHA 353 Toxicology 1(1-0-2)

PHA 371 Pharmaceutical Administration

and Management 3(3-0-6)

Total 19 Credits

ภาคการศึกษาที่ 2

PHA 313 Pharmaceutical Technology III 2(2-0-4)

PHA 314 Pharmaceutical Technology
Lab III 1(0-3-2)

PHA 315 Biopharmaceutics 3(3-0-6)

PHA 334 Pharmaceutical Analysis II 3(3-0-6)

PHA 336 Pharmaceutical Chemistry III 2(2-0-4)

PHA 342 Pharmacognosy II 2(2-0-4)

PHA 344 Pharmacognosy Lab.
for Pharmaceutical care 1(0-3-2)

PHA 354 Pharmacology for Pharmacy II 4(4-0-8)

PHA 355 Medical Nutrition 1(1-0-2)

Total 19 Credits

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

PHA 411 Pharmaceutical Technology IV 2(2-0-4)

PHA 412 Pharmaceutical Technology
Lab. IV 2(2-0-4)

PHA 421 Manufacturing Pharmacy I 2(2-0-4)

PHA 441 Dietary Supplements 1(1-0-2)

PHA 451 Introduction to
Pharmacotherapy 1(1-0-2)

PHA 452 Pharmacotherapy I 3(3-0-6)

PHA 453 Pharmacotherapy Lab. I 1(0-3-2)

PHA 454 Hospital Pharmacy Skill 1(0-3-2)

PHA 455 Communication Skill
in Pharmacy Practice 1(0-3-2)

PHA 471 Hospital Pharmacy 2(2-0-4)

Administration

PHA 472 Pharmacy Jurisprudence 2(2-0-4)

PHA 473 Community Pharmacy 2(2-0-4)

Administration

Total 19 Credits

ภาคการศึกษาที่ 2

PHA 423 Manufacturing Pharmacy II 2(2-0-4)

PHA 425 Manufacturing Pharmacy Lab. 1(0-3-2)
for Pharmaceutical Care

PHA 456 Pharmacotherapy II 3(3-0-6)

PHA 457 Pharmacotherapy Lab. II 1(0-3-2)

PHA 458 Evidence Based
Pharmacotherapy 1(1-0-2)

PHA 459 Evidence-Based
Pharmacotherapy 1(0-3-2)

Lab.

PHA 460 Pharmacotherapy III 3(3-0-6)

PHA 461 Pharmacotherapy Lab. III 1(0-3-2)

PHA 462 Fundamental Skills
for Pharmacy Practice 1(1-0-2)

PHA 474 Pharmacoepidemiology
and Pharmacoeconomics 1(1-0-2)

PHA 475 Regulatory Sciences 2(2-0-4)
and Health Consumer Protection

PHA 491 Research Methodology 2(2-0-4)

Total 19 Credits

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 5

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

PHA 492 Professional Practice 7(0-28-14)

Total 7 Credits

ภาคการศึกษาที่ 1

PHA 551 Clinical Toxicology 1(1-0-2)

PHA 553 Clinical Nutrition 2(2-0-4)

PHA 554 Adverse Drug Reactions 2(2-0-4)

PHA 555 Clinical Pharmacokinetics 2(2-0-4)

PHA 556 Pharmacotherapy IV 4(4-0-8)

PHA 557 Pharmacotherapy IV Lab. 1(0-3-2)

PHA 592 Special Problem 3(0-9-5)

in Pharmaceutical Care

PHAxxx Professional Elective 2(X-X-X)

Total 17 Credits

ภาคการศึกษาที่ 2

ENL 107 English for Professional Communication 3(3-0-6)

PHA 511 Extemporaneous Preparation 2(2-0-4)

PHA 558 Pharmaceutical Care 1(0-3-2)
in Community Pharmacy

PHA 559 Introduction to Pharmaceutical Care Clerkship 2(0-6-3)

PHA 561 Pharmacogenomics 1(1-0-2)

PHA 562 Oncology and Chemotherapy 2(2-0-4)

PHAxxx Professional Elective 4(X-X-X)

Total 15 Credits

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 6

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

PHA69x Pharmaceutical Care 4(0-16-8)

Clerkship I

PHA69x Pharmaceutical Care 4(0-16-8)

Clerkship II

PHA69x Pharmaceutical Care 4(0-16-8)

Clerkship III

Total 12 Credits

ภาคการศึกษาที่ 1

PHA6xx Pharmaceutical Care 4(0-16-8)

Clerkship IV

PHA6xx Pharmacy Clerkship Elective I 4(0-16-8)

Total 8 Credits

ภาคการศึกษาที่ 2

PHA6xx Pharmacy Clerkship Elective II 4(0-16-8)

PHA6xx Pharmacy Clerkship Elective III 4(0-16-8)

Total 8 Credits