

หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม	: เภสัชศาสตรบัณฑิต
	ชื่อย่อ	: ภ.บ.
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม	: Doctor of Pharmacy
	ชื่อย่อ	: Pharm.D.

ปรัชญาของหลักสูตร

ผลิตบัณฑิตเภสัชศาสตร์ที่มีคุณธรรม สามารถนำความรู้และทักษะการสื่อสาร ไปประกอบวิชาชีพด้านการดูแลสุขภาพ การผลิตและการพัฒนาเภสัชภัณฑ์ ตลอดจนผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและมาตรฐานสากล เพื่อเสริมสร้างสุขภาพของประชาชน ภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นบัณฑิต ผู้มีวัฒนธรรมในการเรียนรู้ การทำงาน และการดำรงชีวิตที่ดีงาม สร้างสรรค์สังคม ตลอดจนสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว บัณฑิตจะมีความรู้ความสามารถ ดังนี้
1. มีความรู้และทักษะด้านการบริหารทางเภสัชกรรม ซึ่งเน้นประโยชน์สูงสุด เพื่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้รับบริการและผู้ป่วยทั้งในโรงพยาบาล สถานบริการสาธารณสุขและสถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน
 2. มีความรู้และทักษะด้านเภสัชกรรมอุตสาหกรรม โดยเน้นการผลิต การควบคุมและประกันคุณภาพเภสัชภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์สุขภาพต่าง ๆ การประยุกต์ใช้สมุนไพร และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ
 3. บูรณาการความรู้ เพื่อประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา และการสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อส่งเสริมป้องกัน รักษาและฟื้นฟูสภาพภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
 4. บ่งชี้ปัญหา วิเคราะห์และดำเนินการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาและการสร้างเสริมสุขภาพในชุมชนอย่างมีวิถีมรรยา โดยสื่อสารประสานความร่วมมือในการปฏิบัติงานกับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข เพื่อวางแผน ดูแล และพัฒนาการใช้ยาอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม
 5. มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพเภสัชกรรม
 6. มีความรู้ความสามารถและทักษะวิชาชีพตามเกณฑ์มาตรฐานที่สภาเภสัชกรรม กำหนด

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1 มีวินัยและยอมรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีความมุ่งมั่นในการทำงานให้สำเร็จ
- 1.2 มีน้ำใจ มีจิตอาสา จิตสาธารณะ ความรับผิดชอบต่อประโยชน์ส่วนรวม และจิตสำนึกรักท้องถิ่น
- 1.3 มีความพอเพียง
- 1.4 มีความซื่อสัตย์ ขยัน อดทน กตัญญู
- 1.5 สุภาพ อ่อนน้อมถ่อมตน รู้จักกาลเทศะ ใจกว้าง รับผิดชอบต่อความคิดเห็นของผู้อื่น
- 1.6 ตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เสียสละ มีจิตอาสา ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบ วินัย และตรงต่อเวลา
- 1.7 เคารพสิทธิ คุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ และรับผิดชอบต่อความคิดเห็นของผู้อื่น
- 1.8 เคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ภายในหลักธรรมาภิบาลขององค์กรและสังคม

2. ด้านความรู้

- 2.1 มีความรอบรู้อย่างกว้างขวางในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของชีวิต และสามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้
- 2.2 มีความรู้พื้นฐานเพื่อศึกษาต่อในวิชาชีพ/วิชาเฉพาะ
- 2.3 มีความรู้และเข้าใจทฤษฎี หลักการ ในวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- 2.4 มีความรู้ด้านเภสัชกรรมอุตสาหกรรม เกี่ยวกับเคมีทางยา การผลิต การควบคุมและประกันคุณภาพ การวิจัยและพัฒนา ยา ชีววัตถุ สมุนไพร และผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ

- 2.5 มีความรู้ด้านการบริหารทางเภสัชกรรมเกี่ยวกับการวางแผนการรักษาด้วยยา การจ่าย การประเมินปัญหาด้านยาและสุขภาพ ความปลอดภัยในการใช้ยา และการบริหารจัดการเรื่องยา
- 2.6 มีความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพ ในด้านการบริหารจัดการความเสี่ยง และการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
- 2.7 มีความรู้ในระบบสุขภาพ ระบบยา การคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายหรือข้อตกลงที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพและการบริหารจัดการสำหรับการประกอบการด้านยาเบื้องต้น

3. ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.1 เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- 3.2 สามารถคิด วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาและตัดสินใจอย่างมีหลักการและเหตุผล มีวิสัยทัศน์ และความคิดสร้างสรรค์
- 3.3 นำความรู้มาประยุกต์ในชีวิตประจำวันแก้ไข้ปัญหา และปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม
- 3.4 มีทักษะปฏิบัติ และปฏิบัติงาน หรือใช้เครื่องมืออุปกรณ์ได้อย่างคล่องแคล่ว
- 3.5 สามารถคิด วิเคราะห์ ป้องกัน และแก้ไขปัญหา (problem solving) ได้อย่างเหมาะสม มีเหตุผล และเป็นระบบ
- 3.6 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาต่างๆ ไปสู่การปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม
- 3.7 มีทักษะการสรุปความคิดรวบยอด (conceptualization)
- 3.8 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน
- 3.9 มีทักษะในการรู้สารสนเทศ (information literacy skills)

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 4.1 มีทักษะการทำงานเป็นทีม มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมองค์กรได้
- 4.2 ตระหนักถึงสิทธิของตนเองและผู้อื่น และยอมรับในความแตกต่างหลากหลายของมนุษย์
- 4.3 ตระหนักในคุณค่าของศิลปะ วัฒนธรรม คนตรี วรรณกรรม ทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติ
- 4.4 มีความสนใจด้านกีฬา และนันทนาการ
- 4.5 มีภาวะผู้นำ สามารถทำงานเป็นทีม แสดงและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม
- 4.6 สามารถใช้ความรู้ในวิชาชีพมาบริการสังคมได้อย่างเหมาะสม
- 4.7 มีทักษะการบริหารงานบุคคล มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 5.1 ใช้ภาษาในการติดต่อ สื่อความหมายได้ดี ทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน
- 5.2 วิเคราะห์เชิงตัวเลขได้
- 5.3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์และคัดเลือกข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
- 5.4 มีทักษะการคำนวณ สามารถเลือกและประยุกต์เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ
- 5.5 มีทักษะในการเขียนรายงานและการนำเสนอ โดยเลือกใช้รูปแบบและวิธีการอย่างเหมาะสม
- 5.6 มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5.7 มีทักษะในการสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และถ่ายทอดความรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ

6. ด้านทักษะปฏิบัติ

- 6.1 สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับการผลิต การควบคุมและประกันคุณภาพ การวิจัยและพัฒนา ยา ชีววัตถุ สมุนไพร และผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ โดยสาขาวิชาเภสัชกรรมอุตสาหกรรมจะต้องมีทักษะในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง
- 6.2 สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับการให้บริการบริหารทางเภสัชกรรม และบริหารจัดการเรื่องยา โดยสาขาวิชาการบริหารทางเภสัชกรรมจะต้องมีทักษะในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง
- 6.3 สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบสุขภาพ ระบบยา และการคุ้มครองผู้บริโภค

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

สาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม

1. ดร.ธนวัติ ปริเปรม
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารุวรรณ ธนวิรุฬห์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัชญา ศิลอาอ่อน

สาขาการบริหารทางเภสัชกรรม

1. นายณรงค์ชัย จักขุพา
2. ดร.อุไรวรรณ ออกนิตย
3. นายพีรวัฒน์ จินาทองไทย

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	229	หน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	14	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาพลศึกษา	ไม่น้อยกว่า	1	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	193	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	33	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ			
- สาขาการบริหารทางเภสัชกรรม	ไม่น้อยกว่า	104	หน่วยกิต
- สาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม	ไม่น้อยกว่า	113	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก			
- สาขาการบริหารทางเภสัชกรรม	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
- สาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
2.4 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	41	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า	14	หน่วยกิต
1.1.1 กลุ่มภาษาไทย	ไม่น้อยกว่า	2	หน่วยกิต
1411 101 ภาษาไทยกับการสื่อสาร		3(3-0-6)	
1411 104 ศิลปะการใช้ภาษาไทย (Thai Language Arts)		2(2-0-4)	
1.1.2 กลุ่มภาษาอังกฤษ	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 (Foundation English I)		3(3-0-6)	
1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 (Foundation English II)		3(3-0-6)	
1421 208 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ (Academic English)		3(3-0-6)	
1421 307 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (English for Health Science)		3(3-0-6)	

1.2 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**

1101 141 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Sciences in Daily Life)		3(3-0-6)	
1101 146 ความหลากหลายทางชีวภาพกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Biodiversity and Climate Change)		3(3-0-6)	
1101 147 สิ่งแวดล้อมกับชีวิต (Environment and Life)		3(3-0-6)	
1101 148 ชีวิตกับจุลินทรีย์ (Life and Microorganisms)		3(3-0-6)	
1102 109 วิทยาศาสตร์กายภาพในชีวิตประจำวัน (Physical Science in Daily Life)		3(3-0-6)	
1103 128 การจัดการเครื่องใช้ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน (Household Electrical Appliance in Daily Life)		3(3-0-6)	
1103 133 รังสีในชีวิตประจำวัน (Radiation in Everyday Life)		3(3-0-6)	
1104 113 คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน (Mathematics and Computers in Daily Life)		3(3-0-6)	
1200 108 อาหารเพื่อชีวิต (Food for Life)		3(3-0-6)	
1903 101 ทักษะชีวิตและสุขภาพวัยรุ่น (Life Skills and Adolescent Health)		3(3-0-6)	
1903 102 พฤติกรรมทางเพศและความปลอดภัยทางเพศ (Sex Behavior and Safety Sex)		3(3-0-6)	

1.3 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ **ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต**

1.3.1 กลุ่มมนุษยศาสตร์ **ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต**

1431 101 มนุษย์กับสุนทรียภาพ (Man and Aesthetics)		3(3-0-6)	
1431 102 ปรัชญากับชีวิตและสังคม (Philosophy in Life and Society)		3(3-0-6)	
1431 110 มนุษย์กับการใช้เหตุผล (Man and Reasoning)		3(3-0-6)	
1432 100 มนุษย์กับอารยธรรม (Man and Civilization)		3(3-0-6)	
1432 101 วัฒนธรรมไทย (Thai Culture)		3(3-0-6)	
1432 102 วัฒนธรรมอีสาน (Isan Culture)		3(3-0-6)	
1432 103 วัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Cultures)		3(3-0-6)	
1435 100 ดนตรีกับชีวิต (Music and Life)		3(3-0-6)	
1438 100 ศิลปะเพื่อการพัฒนาอารมณ์ (Arts for Emotional Refinement)		3(3-0-6)	
1449 100 มนุษย์กับการท่องเที่ยว (Man and Tourism)		3(3-0-6)	

1.3.1 กลุ่มสังคมศาสตร์ **ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**

1441 100 มนุษย์กับสังคม (Man and Society)		3(3-0-6)	
1442 100 วัฒนธรรมร่วมสมัย (Contemporary Culture)		3(3-0-6)	
1443 200 กฎหมายกับสังคม (Law and Society)		3(3-0-6)	
1445 100 พลวัตสังคมไทย (Dynamics of Thai Society)		3(3-0-6)	
1446 101 ศิลปะการดำเนินชีวิต (Art of Living)		3(3-0-6)	
1447 103 การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (Media and Information Literacy)		3(3-0-6)	
1447 200 มนุษย์กับการสื่อสาร (Man and Communication)		3(3-0-6)	
1451 104 ประชาคมอาเซียนร่วมสมัย (Contemporary ASEAN Community)		3(3-0-6)	
1700 100 การจัดการธุรกิจสมัยใหม่ (Modern Business Management)		3(3-0-6)	
1702 100 การตลาดสำหรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (Marketing for ASEAN Economic Community)		3(3-0-6)	
1703 110 ทักษะการเงินในชีวิตประจำวัน (Finance Skills in Daily Life)		3(3-0-6)	
1706 102 สารสนเทศเพื่อการสื่อสารในชีวิตยุคใหม่ (Information for Communication in Modern Life)		3(3-0-6)	
1708 200 พุทธเศรษฐศาสตร์และเศรษฐกิจพอเพียง (Buddhist Economics and Sufficiency Economy)		3(3-0-6)	
2300 111 สันติวิธีในสังคม (Peace in Society)		3(3-0-6)	
2300 112 การบริหารรัฐกิจกับสังคมไทย (Public Administration and Thai Society)		3(3-0-6)	
2300 113 ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับกลุ่มประเทศอาเซียน (Thai - ASEAN Relations)		3(3-0-6)	
2300 114 พลเมืองศึกษา (Civic Education)		3(3-0-6)	

1.4 กลุ่มพลศึกษา **ไม่น้อยกว่า 1 หน่วยกิต**

1439 100 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (Exercise for Health)		1(0-2-1)	
1439 101 กีฬาเพื่อสุขภาพ (Sports for Health)		1(0-2-1)	

2. หมวดวิชาเฉพาะ **ไม่น้อยกว่า 193 หน่วยกิต**

2.1 กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ **จำนวน 33 หน่วยกิต**

1102 100 เคมี 1 (Chemistry I)		3(3-0-6)	
1102 101 ปฏิบัติการเคมี 1 (Chemistry Laboratory I)		1(0-3-0)	
1102 102 เคมี 2 (Chemistry II)		3(3-0-6)	
1102 103 ปฏิบัติการเคมี 2 (Chemistry Laboratory II)		1(0-3-0)	
1501 101 สถิติเบื้องต้นสำหรับเภสัชศาสตร์ (Basic Statistics for Pharmacy)		3(3-0-6)	
1502 220 ชีวเคมีและอนุชีววิทยา 1 (Biochemistry and Molecular Biology I)		3(3-0-6)	
1502 221 ปฏิบัติการชีวเคมีและอนุชีววิทยา 1 (Biochemistry and Molecular Biology Laboratory I)		1(0-3-0)	
1502 222 ชีวเคมีและอนุชีววิทยา 2 (Biochemistry and Molecular Biology II)		3(3-0-6)	

1502 223	ปฏิบัติการชีวเคมีและอณูชีววิทยา 2 (Biochemistry and Molecular Biology Laboratory II)	1(0-3-0)	1504 401	ปฏิบัติการเทคโนโลยีเภสัชกรรม 3 (Pharmaceutical Technology Laboratory III)	1(0-3-0)
1502 224	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 (Anatomy and Physiology I)	4(4-0-8)	1504 404	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 4 (Pharmaceutical Technology IV)	2(1-3-2)
1502 225	ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 (Anatomy and Physiology Laboratory I)	1(0-3-0)	1505 300	เภสัชวิทยา 1 (Pharmacology I)	3(3-0-6)
1502 226	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 2 (Anatomy and Physiology II)	4(4-0-8)	1505 301	สัมมนาทางเภสัชวิทยา 1 (Seminar in Pharmacology I)	1(0-3-0)
1502 227	ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 2 (Anatomy and Physiology Laboratory II)	1(0-3-0)	1505 302	เภสัชวิทยา 2 (Pharmacology II)	3(3-0-6)
1502 232	หลักการการทำงานของเซลล์และเนื้อเยื่อ (Principles of Cell and Tissue Function)	1(1-0-2)	1505 303	สัมมนาทางเภสัชวิทยา 2 (Seminar in Pharmacology II)	1(0-3-0)
1503 201	เคมีพื้นฐานสำหรับเภสัชศาสตร์ (Fundamental Chemistry for Pharmacy)	3(3-0-6)	1505 400	พิษวิทยาคลินิก (Clinical Toxicology)	2(2-0-4)

2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ

- สาขาการบริหารทางเภสัชกรรม จำนวน 104 หน่วยกิต

- สาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม จำนวน 113 หน่วยกิต

2.2.1 รายวิชาชีพบังคับสำหรับสาขาการบริหารทางเภสัชกรรม

และสาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม		จำนวน 92 หน่วยกิต
1501 100	นิเทศเภสัชศาสตร์ (Pharmacy Orientation)	1(1-0-2)
1501 400	นิติเภสัชและจรรยาบรรณวิชาชีพ (Pharmaceutical Jurisprudence and Professional Ethics)	2(2-0-4)
1501 401	หลักวิธีวิจัยทางเภสัชศาสตร์ (Principles of Research Methodology in Pharmacy)	3(3-0-6)
1501 502	สารนิพนธ์ (Senior Project)	3(0-9-0)
1502 230	เภสัชจุลชีววิทยา (Pharmaceutical Microbiology)	3(3-0-6)
1502 231	ปฏิบัติการเภสัชจุลชีววิทยา (Pharmaceutical Microbiology Laboratory)	1(0-3-0)
1502 300	ภูมิคุ้มกันวิทยาและชีวเภสัชภัณฑ์ (Immunology and Biopharmaceutical Products)	2(2-0-4)
1503 210	เภสัชพฤกษศาสตร์ (Pharmaceutical Botany)	2(2-0-4)
1503 211	ปฏิบัติการเภสัชพฤกษศาสตร์ (Pharmaceutical Botany Laboratory)	1(0-3-0)
1503 310	เภสัชเวท (Pharmacognosy)	3(3-0-6)
1503 311	ปฏิบัติการเภสัชเวท (Pharmacognosy Laboratory)	1(0-3-0)
1503 323	เภสัชเคมี 1 (Pharmaceutical Chemistry I)	2(2-0-4)
1503 325	เภสัชเคมี 2 (Pharmaceutical Chemistry II)	3(3-0-6)
1503 326	เภสัชเคมีวิเคราะห์ 1 (Pharmaceutical Chemistry Analysis I)	2(2-0-4)
1503 327	ปฏิบัติการเภสัชเคมีวิเคราะห์ 1 (Pharmaceutical Chemistry Analysis Laboratory I)	1(0-3-0)
1503 328	เภสัชเคมีวิเคราะห์ 2 (Pharmaceutical Chemistry Analysis II)	3(3-0-6)
1503 329	ปฏิบัติการเภสัชเคมีวิเคราะห์ 2 (Pharmaceutical Chemistry Analysis Laboratory II)	1(0-3-0)
1503 411	ยาสมุนไพรในระบบสาธารณสุข (Herbal Medicines in Public Health System)	2(2-0-4)
1504 200	เทคโนโลยีเภสัชกรรมเบื้องต้น (Basic Pharmaceutical Technology)	1(1-0-2)
1504 300	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 1 (Pharmaceutical Technology I)	3(3-0-6)
1504 301	ปฏิบัติการเทคโนโลยีเภสัชกรรม 1 (Pharmaceutical Technology Laboratory I)	1(0-3-0)
1504 304	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 2 (Pharmaceutical Technology II)	2(2-0-4)
1504 305	ปฏิบัติการเทคโนโลยีเภสัชกรรม 2 (Pharmaceutical Technology Laboratory II)	1(0-3-0)
1504 400	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 3 (Pharmaceutical Technology III)	3(3-0-6)

1506 403	เภสัชบำบัด 1 (Pharmacotherapy I)	4(3-3-6)
1506 404	เภสัชบำบัด 2 (Pharmacotherapy II)	4(3-3-6)
1506 421	เภสัชกรรมโรงพยาบาล (Hospital Pharmacy)	2(2-0-4)
1506 422	ชีวเภสัชกรรมและเภสัชจลนศาสตร์ (Biopharmaceutics and Pharmacokinetics)	2(2-0-4)
1506 425	บริการสารสนเทศทางยา (Drug Information Service)	2(1-3-2)
1506 426	เภสัชกรรมกระจายยา (Dispensing Pharmacy)	3(2-3-4)
1506 517	เภสัชบำบัด 3 (Pharmacotherapy III)	4(3-3-6)
1507 300	การบริหารเภสัชกิจ (Pharmaceutical Administration)	2(2-0-4)
1507 402	เภสัชกรรมชุมชน (Community Pharmacy)	2(2-0-4)
1507 403	ระบาดวิทยาทางเภสัชศาสตร์และเภสัชเศรษฐศาสตร์ (Pharmacoepidemiology and Pharmacoeconomics)	3(3-0-6)
1507 404	เภสัชสาธารณสุข (Public Health Pharmacy)	2(2-0-4)

2.2.2 รายวิชาชีพบังคับเฉพาะสาขา

2.2.2.1 รายวิชาชีพบังคับเฉพาะสาขาการบริหาร

ทางเภสัชกรรม	จำนวน 12 หน่วยกิต	
1506 518	เภสัชบำบัด 4 (Pharmacotherapy IV)	4(3-3-6)
1506 519	เภสัชบำบัด 5 (Pharmacotherapy V)	4(3-3-6)
1507 523	เภสัชกรกับอนามัยชุมชน (Pharmacist and Community Health)	2(1-3-2)
1507 525	การบริหารจัดการระบบยา (Medication System Management)	2(2-0-4)

2.2.2.2 รายวิชาชีพบังคับเฉพาะสาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม

จำนวน 21 หน่วยกิต		
1503 410	การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร (Research and Development of Herbal Products)	3(2-3-4)
1503 420	การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ (Instrumental Analysis)	3(3-0-6)
1503 421	ปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ (Instrumental Analysis Laboratory)	1(0-3-0)
1504 510	สัมมนาทางเภสัชกรรม (Seminar in Pharmaceutical Sciences)	1(0-3-0)
1504 521	กระบวนการผลิตทางเภสัชอุตสาหกรรม (Pharmaceutical Manufacturing Process)	3(1-6-2)
1504 522	การควบคุมคุณภาพและประกันคุณภาพเภสัชภัณฑ์ (Quality Control and Quality Assurance for Pharmaceutical Products)	3(2-3-4)
1504 523	การจัดการทางเภสัชอุตสาหกรรม (Pharmaceutical Manufacturing Management)	3(3-0-6)
1504 525	การออกแบบและพัฒนาสูตรตำรับเภสัชภัณฑ์ (Formulation Design and Development of Pharmaceutical Products)	3(3-0-6)
1504 526	ปฏิบัติการการออกแบบและพัฒนาสูตรตำรับเภสัชภัณฑ์ (Formulation Design and Development of Pharmaceutical Products Laboratory)	1(0-3-0)

2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก

- สาขาการบริหารทางเภสัชกรรม ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต
- สาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

2.3.1 รายวิชาชีพเลือกสำหรับสาขาการบริหารทางเภสัชกรรม

และสาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม

1502 506	โภชนาการและโภชนบำบัด (Nutrition and Diet therapy)	3(2-3-4)
1502 507	ความปลอดภัยของอาหารและน้ำดื่ม (Safety of Food and Drinking Water)	3(2-3-4)
1502 508	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพในทางเภสัชกรรม (Application of Biotechnology in Pharmaceutical Sciences)	3(2-3-4)
1502 509	เภสัชพันธุศาสตร์และวิทยาการจีโนมทางเภสัชศาสตร์ (Pharmacogenetics and Pharmacogenomics)	3(3-0-6)
1503 520	เภสัชกรรมสมมูลและชีวสมมูล (Pharmaceutical Equivalence and Bioequivalence)	3(2-3-4)
1503 524	การแพทย์ทางเลือกสำหรับนักศึกษาเภสัชศาสตร์ (Alternative Medicine for Pharmacy Students)	3(3-0-6)
1504 524	การวิจัยพัฒนาและขึ้นทะเบียนยา (Research Development and Drug Registration)	3(3-0-6)
1504 612	เภสัชภัณฑ์และระบบนำส่งยาแบบใหม่ (Novel Pharmaceutical Product and Drug Delivery System)	3(3-0-6)
1505 512	ความก้าวหน้าทางเภสัชวิทยา (Advances in Pharmacology)	3(2-3-4)
1507 521	การตลาดยา (Drug Marketing)	3(3-0-6)
1507 522	การบริหารและประกันคุณภาพ (Quality Management and Assurance)	3(3-0-6)
1507 524	พฤติกรรมสุขภาพ (Health Behaviour)	3(3-0-6)
1507 526	การประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพ (Health Technology Assessment)	3(3-0-6)
1507 527	การให้คำปรึกษาด้านยาด้วยภาษาอังกฤษ (Drug Counseling in English)	3(2-3-4)

2.3.2 รายวิชาชีพเลือกเฉพาะสาขา

2.3.2.1 รายวิชาชีพเลือกเฉพาะสาขาการบริหารทางเภสัชกรรม

1506 523	การตรวจติดตามระดับยา (Therapeutic Drug Monitoring)	3(3-0-6)
1506 524	การบริหารทางเภสัชกรรมด้านจิตเวช (Pharmaceutical Care in Psychiatry)	3(3-0-6)
1506 525	การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug Reaction Monitoring)	3(3-0-6)
1506 526	การประเมินการใช้ยา (Drug Use Evaluation)	3(2-3-4)
1506 528	การบริการยาปราศจากเชื้อ (Aseptic Dispensary)	3(3-0-6)
1506 529	การบริหารทางเภสัชกรรมด้านมะเร็งวิทยา (Pharmaceutical Care in Oncology)	3(3-0-6)
1506 530	การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (Pharmaceutical Care in Chronic Disease Patients)	3(2-3-4)
1506 531	ปัญหาพิเศษทางเภสัชกรรมปฏิบัติ (Special Problems in Pharmacy Practice)	3(2-3-4)
1506 532	การจัดการโรคที่เกิดจากการใช้ยาและอันตรกิริยาระหว่างยา (Management of Drug-induced Diseases and Drug Interactions)	3 (2-3-4)
1506 533	การใช้ยาอย่างสมเหตุผลและความปลอดภัยของผู้ป่วย (Rational Drug Use and Patient Safety)	3 (2-3-4)
1506 534	เภสัชกรรมปฐมภูมิในผู้สูงอายุ (Primary Care Pharmacy in Geriatrics)	3 (2-3-4)
1506 535	ทักษะการบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยใน (Skills in Pharmaceutical Care for Inpatients)	3 (1-6-2)
1506 536	แนวโน้มเภสัชบำบัดโรคติดเชื้อ (Trends in Infectious Disease Pharmacotherapy)	3 (1-6-2)

2.3.2.2 รายวิชาชีพเลือกเฉพาะสาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม

1503 516	การสร้างมาตรฐานพืชสมุนไพร (Medicinal Plant Standardization)	3(2-3-4)
1503 522	การพัฒนาวิธีการวิเคราะห์ด้านเภสัชเคมี (Development of Analytical Method for Pharmaceutical Chemistry)	3(2-3-4)
1503 523	เทคโนโลยีชีวภาพพืชสมุนไพรและการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (Medicinal Plant Biotechnology and Tissue Culture)	3(2-3-4)
1504 527	การผลิตและควบคุมคุณภาพยาสมุนไพร (Production and Quality Control of Herbal Medicines)	3(2-3-4)
1504 528	ศาสตร์แห่งเครื่องสำอางเพื่อความงาม (Aesthetic Cosmetic Sciences)	3(2-3-4)
1504 529	ความก้าวหน้าทางระบบนำส่งยา (Advance Drug Delivery System)	3(2-3-4)
1504 611	วิทยาการเครื่องสำอาง (Cosmetic Sciences)	3(2-3-4)
1504 613	ความคงสภาพของเภสัชภัณฑ์ (Pharmaceutical Product Stability)	3(2-3-4)

2.4 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

จำนวน 41 หน่วยกิต

2.4.1 รายวิชาฝึกปฏิบัติงานบังคับ

- สาขาการบริหารทางเภสัชกรรม จำนวน 26 หน่วยกิต
- สาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม จำนวน 16 หน่วยกิต

2.4.1.1 รายวิชาบังคับสำหรับสาขาการบริหาร

ทางเภสัชกรรมและสาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม	จำนวน 400 ชั่วโมง	
1501 503	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพทั่วไป (General Professional Practice)	6(0-18-0)

2.4.1.2 รายวิชาบังคับเฉพาะสาขา

ก. รายวิชาบังคับเฉพาะสาขาการบริหารทางเภสัชกรรม	จำนวน 20 หน่วยกิต	
1506 601	การฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรมด้านอายุรศาสตร์ (Pharmaceutical Care Clerkship in General Medicine)	5(0-16-0)
1506 602	การฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรมด้านการดูแลผู้ป่วยนอก (Pharmaceutical Care Clerkship in Ambulatory Care)	5(0-16-0)
1506 603	การฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรมด้านเภสัชกรรมชุมชน (Pharmaceutical Care Clerkship in Community Pharmacy)	5(0-16-0)
1506 621	การฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรมด้านการจัดการด้านยาเพื่อความปลอดภัย (Pharmaceutical Care Clerkship in Medication Management for Safety)	5(0-16-0)
ข. รายวิชาบังคับเฉพาะสาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม	จำนวน 10 หน่วยกิต	
1504 625	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการผลิตยา 1 (Pharmaceutical Clerkship in Pharmaceutical Manufacturing I)	5(0-16-0)
1504 629	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการประกันคุณภาพและการควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์ 1 (Pharmaceutical Clerkship in Quality Assurance and Quality Control of Pharmaceutical Products I)	5(0-16-0)

2.4.2 รายวิชาเลือกฝึกปฏิบัติงาน

- สาขาการบริหารทางเภสัชกรรม จำนวน 15 หน่วยกิต
- สาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม จำนวน 25 หน่วยกิต

2.4.2.1 รายวิชาเลือกสำหรับสาขาการบริหารทาง

เภสัชกรรมและสาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม		
1504 623	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านเภสัชกรรมสมมูลและชีวสมมูล (Pharmaceutical Clerkship in Pharmaceutical Equivalence and Bioequivalence)	5(0-16-0)
1504 624	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการขึ้นทะเบียนยา (Pharmaceutical Clerkship in Drug Registration)	5(0-16-0)

1504 632	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรม ด้านการประสานงานวิจัยทางคลินิก (Pharmaceutical Clerkship in Clinical Research Associate)	5(0-16-0)
1506 617	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการตลาดยา 1 (Pharmaceutical Clerkship in Drug Marketing I)	5(0-16-0)
1506 618	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการตลาดยา 2 (Pharmaceutical Clerkship in Drug Marketing II)	5(0-16-0)
1506 622	การฝึกปฏิบัติงานทางเภสัชกรรม ด้านการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ (Pharmaceutical Clerkship in Drug and Health Product Consumer Protection)	5(0-16-0)
1506 624	การฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรม ด้านเภสัชกรรมชุมชนและเภสัชกรครอบครัว (Pharmaceutical Care Clerkship in Community Pharmacy and Family Pharmacist)	5(0-16-0)
1506 627	การฝึกปฏิบัติงานทางเภสัชกรรม ด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์ปราศจากเชื้อ (Pharmaceutical Clerkship in Sterile Product Preparation)	5(0-16-0)

2.4.2.2 รายวิชาเลือกเฉพาะสาขา

ก. รายวิชาเลือกเฉพาะสาขาการบริบาลทางเภสัชกรรม

1506 604	การฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรม ด้านสารสนเทศทางยา (Pharmaceutical Care Clerkship in Drug Information Services)	5(0-16-0)
1506 606	การฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรม ด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด (Pharmaceutical Care Clerkship in Cardiovascular Disease)	5(0-16-0)
1506 610	การฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรม ด้านกุมารเวชศาสตร์ (Pharmaceutical Care Clerkship in Pediatric)	5(0-16-0)
1506 611	การฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรม ด้านโรคติดเชื้อ (Pharmaceutical Care Clerkship in Infectious Diseases)	5(0-16-0)
1506 612	การฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรม ด้านจิตเวช (Pharmaceutical Care Clerkship in Psychiatry)	5(0-16-0)
1506 613	การฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรม ด้านประสาทวิทยา (Pharmaceutical Care Clerkship in Neurology)	5(0-16-0)
1506 614	การฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรม ด้านมะเร็งวิทยา (Pharmaceutical Care Clerkship in Oncology)	5(0-16-0)
1506 615	การฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรม ด้านศัลยศาสตร์ (Pharmaceutical Care Clerkship in Surgery)	5(0-16-0)
1506 616	การฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรม ด้านผู้ป่วยวิกฤต (Pharmaceutical Care Clerkship in Critical Care)	5(0-16-0)
1506 619	การฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรมด้านปฐมภูมิ (Pharmaceutical Care Clerkship in Primary Care)	5(0-16-0)
1506 620	การฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรม ด้านการตรวจติดตามระดับยา (Pharmaceutical Care Clerkship in Therapeutic Drug Monitoring)	5(0-16-0)
1506 625	การฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรมในคลินิก ผู้ป่วยนอกเฉพาะโรค (Pharmaceutical Care Clerkship in Special Disease Out-patient Clinic)	5(0-16-0)
1506 626	การฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยใน (Pharmaceutical Care Clerkship in In-patient)	5(0-16-0)
1506 628	การฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรม ด้านการประเมินการใช้ยา (Pharmaceutical Care Clerkship in Drug Use Evaluation)	5(0-16-0)

ข. รายวิชาเลือกเฉพาะสาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม

1504 620	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านเครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพ (Pharmaceutical Clerkship in Cosmetics and Health Supplements)	5(0-16-0)
1504 621	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการวิจัยและ พัฒนาผลิตภัณฑ์ (Pharmaceutical Clerkship in Research and Development of Pharmaceutical Products)	5(0-16-0)
1504 622	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านยาและ อาหารสัตว์ (Pharmaceutical Clerkship in Veterinary Medical Products and Veterinary Diets)	5(0-16-0)
1504 626	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการผลิตยา 2 (Pharmaceutical Clerkship in Pharmaceutical Manufacturing II)	5(0-16-0)
1504 627	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการพัฒนาและ ควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ (Pharmaceutical Clerkship in Product Development and Quality Control)	5(0-16-0)
1504 628	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการการผลิต และควบคุมคุณภาพยาสมุนไพร (Pharmaceutical Clerkship in Production and Quality Control of Herbal Medicine)	5(0-16-0)
1504 630	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรม ด้านการประกันคุณภาพและการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ 2 (Pharmaceutical Clerkship in Quality Assurance and Quality Control of Pharmaceutical Products II)	5(0-16-0)
1504 631	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรม ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ (Pharmaceutical Clerkship in Production of Nutraceuticals)	5(0-16-0)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ที่สนใจหรือรายวิชา
ที่มหาวิทยาลัยประกาศเป็นรายวิชาเลือกเสรี

แผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 (First Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

ศึกษาทั่วไป

1421 102	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	3(3-0-6)
xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชาภาษาไทย	3(3-0-6)
xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(x-x-x)
xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3(x-x-x)
xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มพลศึกษา	1(0-2-1)

เฉพาะ

1102 100	เคมี 1	3(3-0-6)
1102 101	ปฏิบัติการเคมี 1	1(0-3-0)
1501 100	นิเทศเภสัชศาสตร์	1(1-0-2)

เลือกเสรี

xxxx xxx	รายวิชาเลือกเสรี	3(3-0-6)
----------	------------------	----------

รวม (Total) 21 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

ศึกษาทั่วไป

1421 103	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	3(3-0-6)
xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(x-x-x)
xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3(x-x-x)

เฉพาะ

1102 102	เคมี 2	3(3-0-6)
1102 103	ปฏิบัติการเคมี 2	1(0-3-0)
1502 220	ชีวเคมีและอนุชีววิทยา 1	3(3-0-6)
1502 221	ปฏิบัติการชีวเคมีและอนุชีววิทยา 1	1(0-3-0)
1502 232	หลักการทํางานของเซลล์และเนื้อเยื่อ	1(1-0-2)

เลือกเสรี

xxxx xxx	รายวิชาเลือกเสรี	3(x-x-x)
----------	------------------	----------

รวม (Total) 21 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2 (Second Year)		
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)		
ศึกษาทั่วไป		
xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3(x-x-x)
1421 208	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	3(3-0-6)
เฉพาะ		
1501 101	สถิติเบื้องต้นสำหรับเภสัชศาสตร์	3(3-0-6)
1503 201	เคมีพื้นฐานสำหรับเภสัชศาสตร์	3(3-0-6)
1502 224	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1	4(4-0-8)
1502 225	ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา1	1(0-3-0)
1502 222	ชีวเคมีและอนุชีววิทยา 2	3(3-0-6)
1502 223	ปฏิบัติการชีวเคมีและอนุชีววิทยา 2	1(0-3-0)
รวม (Total) 21 หน่วยกิต		
ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)		
ศึกษาทั่วไป		
1421 307	ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	3(3-0-6)
เฉพาะ		
1502 226	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 2	4(4-0-8)
1502 227	ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา2	1(0-3-0)
1502 230	เภสัชจุลชีววิทยา	3(3-0-6)
1502 231	ปฏิบัติการเภสัชจุลชีววิทยา	1(0-3-0)
1504 200	เทคโนโลยีเภสัชกรรมเบื้องต้น	1(1-0-2)
1503 210	เภสัชพฤกษศาสตร์	2(2-0-4)
1503 211	ปฏิบัติการเภสัชพฤกษศาสตร์	1(0-3-0)
1503 326	เภสัชเคมีวิเคราะห์ 1	2(2-0-4)
1503 327	ปฏิบัติการเภสัชเคมีวิเคราะห์ 1	1(0-3-0)
รวม (Total) 19 หน่วยกิต		

ชั้นปีที่ 3 (Third Year)		
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)		
เฉพาะ		
1502 300	ภูมิคุ้มกันวิทยาและชีวเภสัชภัณฑ์	2(2-0-4)
1504 300	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 1	3(3-0-6)
1504 301	ปฏิบัติการเทคโนโลยีเภสัชกรรม 1	1(0-3-0)
1505 300	เภสัชวิทยา 1	3(3-0-6)
1505 301	สัมมนาทางเภสัชวิทยา 1	1(0-3-0)
1503 310	เภสัชเวท	3(3-0-6)
1503 311	ปฏิบัติการเภสัชเวท	1(0-3-0)
1503 328	เภสัชเคมีวิเคราะห์ 2	3(3-0-6)
1503 329	ปฏิบัติการเภสัชเคมีวิเคราะห์ 2	1(0-3-0)
รวม (Total) 18 หน่วยกิต		
ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)		
เฉพาะ		
1503 323	เภสัชเคมี 1	2(2-0-4)
1504 304	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 2	2(2-0-4)
1504 305	ปฏิบัติการเทคโนโลยีเภสัชกรรม 2	1(0-3-0)
1505 302	เภสัชวิทยา 2	3(3-0-6)
1505 303	สัมมนาเภสัชวิทยา 2	1(0-3-0)
1501 401	หลักวิธีวิจัยทางเภสัชศาสตร์	3(3-0-6)
1507 300	การบริหารเภสัชกิจ	2(2-0-4)
1506 422	ชีวเภสัชกรรมและเภสัชจลนศาสตร์	2(2-0-4)
1503 411	ยาสมุนไพรในระบบสาธารณสุข	2(2-0-4)
รวม (Total) 18 หน่วยกิต		

ชั้นปีที่ 4 (Forth Year)		
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)		
เฉพาะ		
1503 324	เภสัชเคมี 2	2(2-0-4)
1504 400	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 3	3(3-0-6)
1504 401	ปฏิบัติการเทคโนโลยีเภสัชกรรม 3	1(0-3-0)
1506 426	เภสัชกรรมการจ่ายยา	3(2-3-4)
1506 403	เภสัชบำบัด 1	4(3-3-6)
1505 400	พิษวิทยาคลินิก	2(2-0-4)
1506 421	เภสัชกรรมโรงพยาบาล	2(2-0-4)
รวม (Total) 18 หน่วยกิต		
ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)		
เฉพาะ		
1506 404	เภสัชบำบัด 2	4(3-3-6)
1504 404	เทคโนโลยีเภสัชกรรม 4	2(1-3-2)
1507 402	เภสัชกรรมชุมชน	2(2-0-4)
1501 400	นิติเภสัชและจรรยาบรรณวิชาชีพ	2(2-0-4)
1506 321	ทักษะการสื่อสารและจิตวิทยาทางเภสัชกรรม	2(1-3-4)
1506 425	บริการสารสนเทศทางยา	2(2-0-4)
1507 403	ระบาดวิทยาทางเภสัชศาสตร์และเภสัชเศรษฐศาสตร์	3(3-0-6)
รวม (Total) 19 หน่วยกิต		
ภาคการศึกษาฤดูร้อน (Summer Semester)		
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		
1501 503	การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพทั่วไป	6(0-18-0)
รวม (Total) 6 หน่วยกิต		

สาขาการบริหารทางเภสัชกรรม		
ชั้นปีที่ 5 (The Fifth Year)		
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)		
เฉพาะ		
1506 517	เภสัชบำบัด 3	4(3-3-6)
1507 525	การบริหารจัดการระบบยา	2(2-0-4)
1507 523	เภสัชกรกับอนามัยชุมชน	2(1-3-2)
วิชาชีพเลือก		
xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือก	3(x-x-x)
xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือก	3(x-x-x)
xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือก	3(x-x-x)
รวม (Total) 17 หน่วยกิต		
ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)		
เฉพาะ		
1501 502	สารนิพนธ์	3(0-9-0)
1506 518	เภสัชบำบัด 4	4(3-3-6)
1506 519	เภสัชบำบัด 5	4(3-3-6)
วิชาชีพเลือก		
xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือก	3(x-x-x)
xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือก	3(x-x-x)
รวม (Total) 17 หน่วยกิต		
ภาคการศึกษาฤดูร้อน (Summer Semester)		
ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		
1506 xxx	รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ	5(0-16-0)
รวม (Total) 5 หน่วยกิต		

ชั้นปีที่ 6 (The Sixth Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1506 xxx	รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ	5(0-16-0)
1506 xxx	รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ	5(0-16-0)
150x xxx	รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ	5(0-16-0)

รวม (Total) 15 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

150x xxx	รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ	5(0-16-0)
150x xxx	รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ	5(0-16-0)
150x xxx	รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ	5(0-16-0)

รวม (Total) 15 หน่วยกิต

สาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม

ชั้นปีที่ 5 (The Fifth Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

เฉพาะ

1503 420	การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ	3(3-0-6)
1503 421	ปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ	1(0-3-0)
1504 525	การออกแบบและพัฒนาสสูตรตำรับเภสัชภัณฑ์	3(3-0-6)
1504 526	ปฏิบัติการการออกแบบและพัฒนาสสูตรตำรับเภสัชภัณฑ์	1(0-3-0)
1504 521	กระบวนการผลิตทางเภสัชอุตสาหกรรม	3(1-6-2)
1504 510	สัมมนาทางเภสัชกรรม	1(1-0-2)
1506 517	เภสัชบำบัด 3	4(3-3-6)

วิชาชีพเลือก

xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือก	3(x-x-x)
----------	----------------------------	----------

รวม (Total) 19 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

เฉพาะ

1501 502	สารนิพนธ์	3(0-9-0)
1503 410	การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร	3(2-3-4)
1504 522	การควบคุมคุณภาพและประกันคุณภาพเภสัชภัณฑ์	3(2-3-4)
1504 523	การจัดการทางเภสัชอุตสาหกรรม	3(3-0-6)

วิชาชีพเลือก

xxxx xxx	รายวิชาในกลุ่มวิชาชีพเลือก	3(x-x-x)
----------	----------------------------	----------

รวม (Total) 15 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาฤดูร้อน (Summer Semester)

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1504 xxx	รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ	5(0-16-0)
----------	--------------------------------	-----------

รวม (Total) 5 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 6 (The Sixth Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1504 xxx	รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ	5(0-16-0)
150x xxx	รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ	5(0-16-0)
150x xxx	รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ	5(0-16-0)

รวม (Total) 15 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

150x xxx	รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ	5(0-16-0)
150x xxx	รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ	5(0-16-0)
150x xxx	รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ	5(0-16-0)

รวม (Total) 15 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชา



หรือ นักศึกษาสามารถเข้าดูคำอธิบายรายวิชาได้ที่

<http://www.ubu.ac.th/web/content.php?content=4600002633>

