

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ได้รับทราบ / รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
อยู่ในระหว่างรอรับทราบจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

2. สภามหาวิทยาลัยอุบลราชธานีได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว
ในการประชุมครั้งที่ 3/2562 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2562

3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักศึกษารุ่นปีการศึกษา
ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2562 เป็นต้นไป

4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข

เพื่อลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหา จัดลำดับวิชาและเนื้อหาการเรียนให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับเกณฑ์สภา
วิชาชีพเภสัชกรรม สอดคล้องกับสถานการณ์ภายนอกที่สะท้อนปัญหาที่ยังหลักสูตร และเพื่อให้การจัดการเรียนการ
สอนและการวัดประเมินผลการเรียนรู้แต่ละวิชาตรงตามมาตรฐานที่กำหนดและสอดคล้องกับภาพรวมของผลการ
เรียนรู้ของทั้งหลักสูตร

5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข

5.1 **ปรับแผนการศึกษา ชั้นปีที่ 3-4** เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรายวิชาเภสัชกรรมการจ่ายยาและด้านเภสัชศาสตร์
สังคมและการบริหารในช่วงเวลาที่เหมาะสม ให้จำนวนชั่วโมงแต่ละภาคการศึกษาของนักศึกษามีความสมดุล รวมทั้ง
ปรับลำดับและเนื้อหาการเรียนให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับเกณฑ์สภาวิชาชีพเภสัชกรรม และสอดคล้องกับ
สถานการณ์ภายนอกที่สะท้อนปัญหาที่ยังหลักสูตร เช่น ข้อมูลจากผลการประเมินบัณฑิต การที่สภาเภสัชกรรมได้
กำหนดให้มีการสอบวัดความรู้เมื่อนักศึกษาเภสัชศาสตร์เรียนจบในชั้นปีที่ 4 การพัฒนากลไกการส่งเสริมให้นักศึกษา
ให้มีทักษะทางเภสัชกรรมปฏิบัติที่ดีขึ้น รวมถึงการที่หลายมหาวิทยาลัยปรับการเรียนการสอนด้านคลินิกงมาในชั้นปี
ที่ 3 รวมถึงการขาดแคลนอาจารย์ผู้สอนด้านเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร

1) ย้ายรายวิชา 1507 300 การบริหารเภสัชกิจ จากชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย ไปเรียนชั้นปีที่ 4
ภาคการศึกษาปลาย

2) ย้ายรายวิชา 1501 401 หลักวิธีวิจัยทางเภสัชศาสตร์ จากชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย ไปเรียนชั้นปีที่ 4
ภาคการศึกษาต้น

3) ย้ายรายวิชา 1506 426 เภสัชกรรมการจ่ายยา จากชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น มาเรียนชั้นปีที่ 3
ภาคการศึกษาปลาย

4) ย้ายรายวิชา 1506 321 ทักษะการสื่อสารและจิตวิทยาทางเภสัชกรรม จากชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย
มาเรียนชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย

5.2 **ปรับรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน** จำนวน 1 รายวิชา คือ 1506 426 เภสัชกรรมการจ่ายยา 3 (2-3-4)
จากเดิมระบุวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน คือ วิชา 1505 302 เภสัชวิทยา 2 ปรับเป็น 1505 300 เภสัชวิทยา 1 เพื่อให้การ
จัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักศึกษา และสอดคล้องกับการขอปรับ
แผนการศึกษาในข้อที่ 5.1

5.3 ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ จำนวน 4 รายวิชา และกลุ่มวิชาชีพ บัณฑิต จำนวน 8 รายวิชา เพื่อลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหา และจัดลำดับเนื้อหาให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น รวมถึงแก้ไขประเด็นเนื้อหาที่ยังไม่สอดคล้องกับกลุ่มผู้เรียนและเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรม

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
1) 1502 224	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 (Anatomy and Physiology I)	4 (4-0-8)
2) 1502 225	ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 (Anatomy and Physiology Laboratory I)	1 (0-3-0)
3) 1502 226	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 2 (Anatomy and Physiology II)	4 (4-0-8)
4) 1502 227	ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 2 (Anatomy and Physiology Laboratory II)	1 (0-3-0)
5) 1503 310	เภสัชเวท (Pharmacognosy)	3 (3-0-6)
6) 1503 411	ยาสมุนไพรในระบบสาธารณสุข (Herbal medicines in Health Care System)	2 (2-0-4)
7) 1506 426	เภสัชกรรมการจ่ายยา (Dispensing Pharmacy)	3 (2-3-4)
8) 1506 403	เภสัชบำบัด 1 (Pharmacotherapy I)	4 (3-3-6)
9) 1506 404	เภสัชบำบัด 2 (Pharmacotherapy II)	4 (3-3-6)
10) 1506 517	เภสัชบำบัด 3 (Pharmacotherapy III)	4 (3-3-6)
11) 1506 518	เภสัชบำบัด 4 (Pharmacotherapy IV)	4 (3-3-6)
12) 1506 519	เภสัชบำบัด 5 (Pharmacotherapy V)	4 (3-3-6)

5.4 ปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ จำนวน 118 รายวิชา

สืบเนื่องจากผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ที่คณะเภสัชศาสตร์ได้เริ่มทำตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2/2556 เป็นต้นมา พบว่ามีหลายวิชาที่อาจารย์ผู้ประสานงานแจ้งว่าไม่สามารถประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้ เนื่องจากวิธีการประเมินผลที่ระบุในประมวลรายวิชา (course syllabus) ไม่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ที่แต่ละวิชาได้รับมอบหมาย ปัญหาหลักมาจากการตีความที่ไม่ตรงกันของอาจารย์แต่ละท่านระหว่างการจัดทำ มคอ.3 ในช่วงที่มีการจัดทำหลักสูตร ส่งผลให้รูปแบบการสอนและวิธีการวัดผลของบางรายวิชาไม่สอดคล้องกับแผนที่กระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่หลักสูตรมอบหมาย และส่งผลกระทบต่อภาพรวมของรูปแบบการเรียนรู้ และการวัดผลของรายวิชาในหลักสูตร ดังนั้น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจึงได้จัดทำแนวทางการกำหนดรูปแบบการสอน และวิธีการวัดผลของแต่ละมาตรฐานผลการเรียนรู้อยู่ย่แต่ละข้อ และเสนอปรับแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลกระทบต่อมาตรฐานการเรียนรู้ของนักศึกษา โครงสร้างหลักสูตรและรายละเอียดอื่นในหลักสูตรไม่มีการเปลี่ยนแปลงและไม่มีผลกระทบต่อมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร โดยมีรายวิชาดังนี้

กลุ่มวิชา	รายวิชา
หมวดวิชาเฉพาะ 1. กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ (จำนวน 10 รายวิชา)	1) 1502 220 ชีวเคมีและอณูชีววิทยา 1
	2) 1502 221 ปฏิบัติการชีวเคมีและอณูชีววิทยา 1
	3) 1502 222 ชีวเคมีและอณูชีววิทยา 2

กลุ่มวิชา	รายวิชา
	4) 1502 223 ปฏิบัติการชีวเคมีและอนุชีววิทยา 2
	5) 1502 224 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา1
	6) 1502 225 ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1
	7) 1502 226 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 2
	8) 1502 227 ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 2
	9) 1502 232 หลักการทำงานของเซลล์และเนื้อเยื่อ
	10) 1503 201 เคมีพื้นฐานสำหรับเภสัชศาสตร์
2. กลุ่มวิชาชีวะบังคับ (จำนวน 52 รายวิชา)	1) 1501 100 นิเทศเภสัชศาสตร์
	2) 1501 400 นิติเภสัชและจรรยาบรรณชีพ
	3) 1501 401 หลักวิธีวิจัยทางเภสัชศาสตร์
	4) 1501 502 สารนิพนธ์
	5) 1502 230 เภสัชจุลชีววิทยา
	6) 1502 231 ปฏิบัติการเภสัชจุลชีววิทยา
	7) 1502 300 ภูมิคุ้มกันวิทยาและชีวเภสัชภัณฑ์
	8) 1503 210 เภสัชพฤกษศาสตร์
	9) 1503 211 ปฏิบัติการเภสัชพฤกษศาสตร์
	10) 1503 310 เภสัชเวท
	11) 1503 311 ปฏิบัติการเภสัชเวท
	12) 1503 323 เภสัชเคมี 1
	13) 1503 325 เภสัชเคมี 2
	14) 1503 326 เภสัชเคมีวิเคราะห์ 1
	15) 1503 327 ปฏิบัติการเภสัชเคมีวิเคราะห์ 1
	16) 1503 328 เภสัชเคมีวิเคราะห์ 2
	17) 1503 329 ปฏิบัติการเภสัชเคมีวิเคราะห์ 2
	18) 1503 411 ยาสมุนไพรในระบบสาธารณสุข
	19) 1504 200 เทคโนโลยีเภสัชกรรมเบื้องต้น
	20) 1504 300 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 1
	21) 1504 301 ปฏิบัติการเทคโนโลยีเภสัชกรรม 1
	22) 1504 304 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 2
	23) 1504 305 ปฏิบัติการเทคโนโลยีเภสัชกรรม 2
	24) 1504 400 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 3
	25) 1504 401 ปฏิบัติการเทคโนโลยีเภสัชกรรม 3
	26) 1504 404 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 4
	27) 1505 300 เภสัชวิทยา 1
	28) 1505 301 สัมมนาทางเภสัชวิทยา 1
	29) 1505 302 เภสัชวิทยา 2

กลุ่มวิชา	รายวิชา
	30) 1505 303 สัมมนาทางเภสัชวิทยา 2
	31) 1505 400 พิษวิทยาคลินิก
	32) 1506 321 ทักษะการสื่อสารและจิตวิทยาทางเภสัชกรรม
	33) 1506 403 เภสัชบำบัด 1
	34) 1506 404 เภสัชบำบัด 2
	35) 1506 421 เภสัชกรรมโรงพยาบาล
	36) 1506 422 ชีวเภสัชการและเภสัชจลนศาสตร์
	37) 1506 425 บริการสารสนเทศทางยา
	38) 1506 426 เภสัชกรรมการจ่ายยา
	39) 1506 517 เภสัชบำบัด 3
	40) 1507 300 การบริหารเภสัชกิจ
	41) 1507 402 เภสัชกรรมชุมชน
	42) 1507 403 ระบาดวิทยาทางเภสัชศาสตร์และเภสัชเศรษฐศาสตร์
	43) 1507 404 เภสัชสาธารณสุข
	44) 1506 518 เภสัชบำบัด 4
	45) 1506 519 เภสัชบำบัด 5
	46) 1507 523 เภสัชกรกับอนามัยชุมชน
	47) 1503 410 การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร
	48) 1503 420 การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ
	49) 1503 421 ปฏิบัติการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ
	50) 1504 510 สัมมนาทางเภสัชกรรม
	51) 1504 521 กระบวนการผลิตทางเภสัชอุตสาหกรรม
	52) 1504 522 การควบคุมและประกันคุณภาพเภสัชภัณฑ์
3. กลุ่มวิชาซีพีเลือก (จำนวน 24 รายวิชา)	1) 1502 506 โภชนาการและโภชนบำบัด
	2) 1502 509 เภสัชพันธุศาสตร์และวิทยาการจีโนมทางเภสัชศาสตร์
	3) 1503 520 เภสัชกรรมสมุนไพรและชีวสมมูล
	4) 1503 524 การแพทย์ทางเลือกสำหรับนักศึกษาเภสัชศาสตร์
	5) 1504 524 การวิจัยพัฒนาและขึ้นทะเบียนยา
	6) 1504 612 เภสัชภัณฑ์และระบบนำส่งยาแบบใหม่
	7) 1505 512 ความก้าวหน้าทางเภสัชวิทยา
	8) 1507 521 การตลาดยา
	9) 1507 524 พฤติกรรมสุขภาพ
	10) 1507 527 การให้คำปรึกษาด้านยาด้วยภาษาอังกฤษ
	11) 1506 523 การตรวจติดตามระดับยา
	12) 1506 524 การบริหารทางเภสัชกรรมด้านจิตเวช
	13) 1506 525 การติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

กลุ่มวิชา	รายวิชา
	14) 1506 526 การประเมินการใช้ยา 15) 1506 529 การบริหารทางเภสัชกรรมด้านมะเร็งวิทยา 16) 1506 530 การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง 17) 1503 516 การสร้างมาตรฐานพืชสมุนไพร 18) 1503 522 การพัฒนาวิธีการวิเคราะห์ด้านเภสัชเคมี 19) 1503 523 เทคโนโลยีชีวภาพพืชสมุนไพรและการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ 20) 1504 527 การผลิตและควบคุมคุณภาพยาสมุนไพร 21) 1504 528 ศาสตร์แห่งเครื่องสำอางเพื่อความงาม 22) 1504 529 ความก้าวหน้าทางระบบนำส่งยา 23) 1504 611 วิทยาการเครื่องสำอาง 24) 1504 613 ความคงสภาพของเภสัชภัณฑ์
4. กลุ่มฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ (จำนวน 32 รายวิชา)	1) 1501 503 การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพทั่วไป 2) 1506 601 การฝึกปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรมด้านอายุรศาสตร์ 3) 1506 602 การฝึกปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรมด้านการดูแลผู้ป่วยนอก 4) 1506 603 การฝึกปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรมด้านเภสัชกรรมชุมชน 5) 1506 621 การฝึกปฏิบัติงานการบริหารเภสัชกรรมด้านการจัดการด้านยาเพื่อความปลอดภัย 6) 1504 625 การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการผลิตยา 1 7) 1504 629 การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการประกันคุณภาพและการควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์ 1 8) 1504 623 การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านเภสัชกรรมสมุนไพรและชีวสมมูล 9) 1504 632 การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการประสานงานวิจัยทางคลินิก 10) 1506 622 การฝึกปฏิบัติงานทางเภสัชกรรมด้านการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ 11) 1506 624 การฝึกปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรมด้านเภสัชกรรมชุมชนและเภสัชกรครอบครัว 12) 1506 627 การฝึกปฏิบัติงานทางเภสัชกรรมด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์ปราศจากเชื้อ 13) 1506 604 การฝึกปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรมด้านสารสนเทศทางยา

กลุ่มวิชา	รายวิชา
	14) 1506 606 การฝึกปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรมด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด
	15) 1506 610 การฝึกปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรมด้านกุมารเวชศาสตร์
	16) 1506 611 การฝึกปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรมด้านโรคติดเชื้อ
	17) 1506 612 การฝึกปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรมด้านจิตเวช
	18) 1506 613 การฝึกปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรมด้านประสาทวิทยา
	19) 1506 614 การฝึกปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรมด้านมะเร็งวิทยา
	20) 1506 615 การฝึกปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรมด้านศัลยศาสตร์
	21) 1506 616 การฝึกปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรมด้านผู้ป่วยหนัก
	22) 1506 619 การฝึกปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรมด้านปฐมภูมิ
	23) 1506 620 การฝึกปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรมด้านการตรวจติดตามระดับยา
	24) 1506 625 การฝึกปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรมในคลินิกผู้ป่วยนอกเฉพาะโรค
	25) 1506 626 การฝึกปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยใน
	26) 1506 628 การฝึกปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรมด้านการประเมินการใช้ยา
	27) 1504 620 การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพ
	28) 1504 622 การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านยาและอาหารสัตว์
	29) 1504 626 การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการผลิตยา 2
	30) 1504 628 การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการผลิตและควบคุมคุณภาพยาสมุนไพร
	31) 1504 630 การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการประกันคุณภาพและการควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์ 2
	32) 1504 631 การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ

6. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหลักสูตร

6.1 ปรับแผนการศึกษา ชั้นปีที่ 3-4 โดยมีรายละเอียดดังนี้

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (เดิม)			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (ปรับปรุง)			เหตุผลและสาระ ในการปรับปรุง
ชั้นปีที่ 3 (Third Year) ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)			ชั้นปีที่ 3 (Third Year) ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)			ปรับแผนการศึกษาและจำนวน หน่วยกิตรายวิชาชั้นปีที่ 3 เทอม ปลาย เพื่อให้จำนวนชั่วโมงเรียน ของนักศึกษาแต่ละชั้นปี และแต่ละ ภาคการศึกษามีความสมดุล และได้เรียนในช่วงเวลาที่ เหมาะสม เป็นไปตามเกณฑ์ของ สภาวิชาชีพ - โดยย้ายรายวิชา 1501 401 หลักวิธีวิจัยทางเภสัชศาสตร์ จากชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย ไปเรียนชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษา ต้น - โดยย้ายรายวิชา 1507 300 การบริหารเภสัชกิจ จากชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย ไปเรียนชั้นปี ที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย - โดยย้ายวิชา 1506 426 เภสัช- กรรมกรจ่ายยา จากชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น มาเรียนชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย - โดยย้ายวิชา 1506 321 ทักษะ การสื่อสารและจิตวิทยาทางเภสัช- กรรม จากชั้นปีที่ 4 ภาคการ ศึกษาปลาย มาเรียนชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย
หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วย ตนเอง)	หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วย ตนเอง)	
เฉพาะ	1503 323 เภสัชเคมี 1 (Pharmaceutical Chemistry I)	2 (2-0-4)	เฉพาะ	1503 323 เภสัชเคมี 1 (Pharmaceutical Chemistry I)	2 (2-0-4)	
	1504 304 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 2 (Pharmaceutical Technology II)	2 (2-0-4)		1504 304 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 2 (Pharmaceutical Technology II)	2 (2-0-4)	
	1504 305 ปฏิบัติการเทคโนโลยีเภสัชกรรม 2 (Pharmaceutical Technology Laboratory II)	1 (0-3-0)		1504 305 ปฏิบัติการเทคโนโลยีเภสัชกรรม 2 (Pharmaceutical Technology Laboratory II)	1 (0-3-0)	
	1505 302 เภสัชวิทยา 2 (Pharmacology II)	3 (3-0-6)		1505 302 เภสัชวิทยา 2 (Pharmacology II)	3 (3-0-6)	
	1505 303 สัมมนาเภสัชวิทยา 2 (Seminar in Pharmacology II)	1 (0-3-0)		1505 303 สัมมนาเภสัชวิทยา 2 (Seminar in Pharmacology II)	1 (0-3-0)	
	1501 401 หลักวิธีวิจัยทางเภสัชศาสตร์ (Principles of Research Methodology in Pharmacy)	3 (3-0-6)		1506 426 เภสัชกรรมกรจ่ายยา (Dispensing Pharmacy)	3 (2-3-4)	
	1507 300 การบริหารเภสัชกิจ (Pharmaceutical Administration)	2 (2-0-4)		1506 321 ทักษะการสื่อสารและจิตวิทยาทาง เภสัชกรรม (Communication Skills and Psychology in Pharmacy)	2 (1-3-4)	
	1506 422 ชีวเภสัชการและเภสัชจลนศาสตร์ (Biopharmaceutics and Pharmacokinetics)	2 (2-0-4)		1506 422 ชีวเภสัชการและเภสัชจลนศาสตร์ (Biopharmaceutics and Pharmacokinetics)	2 (2-0-4)	
	1503 411 ยาสมุนไพรในระบบสาธารณสุข (Herbal Medicines in Public Health System)	2 (2-0-4)		1503 411 ยาสมุนไพรในระบบสาธารณสุข (Herbal Medicines in Public Health System)	2 (2-0-4)	
รวม (Total)		18 หน่วยกิต	รวม (Total)		18 หน่วยกิต	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (เดิม)			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (ปรับปรุง)			เหตุผลและสาระ ในการปรับปรุง
ชั้นปีที่ 4 (Forth Year) ภาคการศึกษาต้น (First Semester)			ชั้นปีที่ 4 (Forth Year) ภาคการศึกษาต้น (First Semester)			ปรับแผนการศึกษาและจำนวน หน่วยกิตรายวิชาชั้นปีที่ 4 เทอมต้น เพื่อให้จำนวนชั่วโมง เรียนของนักศึกษาแต่ละชั้นปี และแต่ละภาคการศึกษามีความ สมดุล และได้เรียนในช่วงเวลา ที่เหมาะสม เป็นไปตามเกณฑ์ ของสภาวิชาชีพ - โดยย้ายวิชา 1506 426 เกสัชกรรมการจ่ายยา จากชั้นปี ที่ 4 ภาคการศึกษาต้น ไปเรียน ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย - โดยย้ายรายวิชา 1501 401 หลักวิธีวิจัยทางเภสัชศาสตร์ จากชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษา ปลาย ไปเรียนชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น
หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)	หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)	
เฉพาะ	1503 325 เกสัชเคมี 2 (Pharmaceutical Chemistry II)	3 (3-0-6)	เฉพาะ	1503 325 เกสัชเคมี 2 (Pharmaceutical Chemistry II)	3 (3-0-6)	
	1504 400 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 3 (Pharmaceutical Technology III)	3 (3-0-6)		1504 400 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 3 (Pharmaceutical Technology III)	3 (3-0-6)	
	1504 401 ปฏิบัติการเทคโนโลยีเภสัชกรรม 3 (Pharmaceutical Technology Laboratory III)	1 (0-3-0)		1504 401 ปฏิบัติการเทคโนโลยีเภสัชกรรม 3 (Pharmaceutical Technology Laboratory III)	1 (0-3-0)	
	<u>1506 426 เกสัชกรรมการจ่ายยา</u> <u>(Dispensing Pharmacy)</u>	3 (2-3-4)		<u>1501 401 หลักวิธีวิจัยทางเภสัชศาสตร์</u> <u>(Principles of Research Methodology in Pharmacy)</u>	3 (3-0-6)	
	1506 403 เกสัชบำบัด 1 (Pharmacotherapy I)	4 (3-3-6)		1506 403 เกสัชบำบัด 1 (Pharmacotherapy I)	4 (3-3-6)	
	1505 400 พิษวิทยาคลินิก (Clinical Toxicology)	2 (2-0-4)		1505 400 พิษวิทยาคลินิก (Clinical Toxicology)	2 (2-0-4)	
	1506 421 เกสัชกรรมโรงพยาบาล (Hospital Pharmacy)	2 (2-0-4)		1506 421 เกสัชกรรมโรงพยาบาล (Hospital Pharmacy)	2 (2-0-4)	
	รวม (Total)	18 หน่วยกิต		รวม (Total)	18 หน่วยกิต	

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (เดิม)			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (ปรับปรุง)			เหตุผลและสาระ ในการปรับปรุง
ชั้นปีที่ 4 (Forth Year) ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)			ชั้นปีที่ 4 (Forth Year) ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)			ปรับแผนการศึกษาและจำนวน หน่วยกิตรายวิชาชั้นปีที่ 4 เทอมปลาย เพื่อให้จำนวน ชั่วโมงเรียนของนักศึกษาแต่ละ ชั้นปี และแต่ละภาคการศึกษา มีความสมดุล และได้เรียนใน ช่วงเวลาที่เหมาะสม เป็นไป ตามเกณฑ์ของสภาวิชาชีพ - โดยย้ายรายวิชา 1507 300 การบริหารเภสัชกิจ จากชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย มาเรียน ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย - โดยย้ายวิชา 1506 321 ทักษะการสื่อสารและจิตวิทยา ทางเภสัชกรรม จากชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย ไปเรียน ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย
หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษด้วยตนเอง)	หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษด้วยตนเอง)	
เฉพาะ	1506 404 เภสัชบำบัด 2 (Pharmacotherapy II)	4 (3-3-6)	เฉพาะ	1506 404 เภสัชบำบัด 2 (Pharmacotherapy II)	4 (3-3-6)	
	1504 404 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 4 (Pharmaceutical Technology IV)	2 (1-3-2)		1504 404 เทคโนโลยีเภสัชกรรม 4 (Pharmaceutical Technology IV)	2 (1-3-2)	
	1507 402 เภสัชกรรมชุมชน (Community Pharmacy)	2 (2-0-4)		1507 402 เภสัชกรรมชุมชน (Community Pharmacy)	2 (2-0-4)	
	1501 400 นิติเภสัชและจรรยาบรรณวิชาชีพ (Pharmaceutical Jurisprudence and Professional Ethics)	2 (2-0-4)		1501 400 นิติเภสัชและจรรยาบรรณวิชาชีพ (Pharmaceutical Jurisprudence and Professional Ethics)	2 (2-0-4)	
	1506 321 ทักษะการสื่อสารและจิตวิทยา ทางเภสัชกรรม (Communication Skills and Psychology in Pharmacy)	2 (1-3-4)		1507 300 การบริหารเภสัชกิจ (Pharmaceutical Administration)	2 (2-0-4)	
	1506 425 บริการสารสนเทศทางยา (Drug Information Service)	2 (1-3-2)		1506 425 บริการสารสนเทศทางยา (Drug Information Service)	2 (1-3-2)	
	1507 403 ระบาดวิทยาทางเภสัชศาสตร์และ เภสัชเศรษฐศาสตร์ (Pharmacoepidemiology and Pharmacoconomics)	3 (3-0-6)		1507 403 ระบาดวิทยาทางเภสัชศาสตร์และ เภสัชเศรษฐศาสตร์ (Pharmacoepidemiology and Pharmacoconomics)	3 (3-0-6)	
	1507 404 เภสัชสาธารณสุข (Public Health Pharmacy)	2 (2-0-4)		1507 404 เภสัชสาธารณสุข (Public Health Pharmacy)	2 (2-0-4)	
	รวม (Total)	19 หน่วยกิต		รวม (Total)	19 หน่วยกิต	

6.2 ปรับรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (เดิม)		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (ปรับปรุง)		เหตุผลและสาระ ในการปรับปรุง		
	กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน		กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน				
1	1506 426	เภสัชกรรมการจ่ายยา (Dispensing Pharmacy) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : <u>1505 302 เภสัชวิทยา 2</u>	3 (2-3-4)	1506 426	เภสัชกรรมการจ่ายยา (Dispensing Pharmacy) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : <u>1505 300 เภสัชวิทยา 1</u>	3 (2-3-4)	เพื่อให้จัดการเรียนการสอน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักศึกษา สอดคล้องกับการขอปรับแผนการศึกษา

6.3 ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ จำนวน 4 รายวิชาและกลุ่มวิชาชีพบังคับ จำนวน 8 รายวิชา โดยมีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (เดิม)		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (ปรับปรุง)		เหตุผลและสาระ ในการปรับปรุง		
	กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน		กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน				
1	1502 224	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 (Anatomy and Physiology I) กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา และพยาธิสรีรวิทยาของระบบประสาท การค้ำจุนและการเคลื่อนไหว ระบบต่อมไร้ท่อ การอักเสบ การซ่อมแซมเนื้อเยื่อและการเกิดไข้ เซลล์เม็ดเลือดและกระบวนการแข็งตัวของเลือด Anatomy, physiology and pathophysiology of the nervous system; support and movement; endocrine system; inflammation; tissue repair and fever; blood cells and blood coagulation	4 (4-0-8)	1502 224	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 (Anatomy and Physiology I) การควบคุมอุณหภูมิและการเกิดไข้ กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยาและพยาธิสรีรวิทยาของระบบประสาท ระบบปกคลุมร่างกาย ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อและระบบต่อมไร้ท่อ เลือดและกระบวนการแข็งตัวของเลือด Body temperature regulation and fever; anatomy, physiology and pathophysiology of the nervous system, integumental and musculoskeletal systems and endocrine system; blood and blood coagulation	4 (4-0-8)	ปรับเพื่อลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหา และจัดลำดับเนื้อหาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรม
2	1502 225	ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 (Anatomy and Physiology Laboratory I) ปฏิบัติการมหากายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของโครงสร้างพื้นฐานของมนุษย์ เซลล์และเนื้อเยื่อ ระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก และระบบต่อมไร้ท่อ	1 (0-3-0)	1502 225	ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 1 (Anatomy and Physiology Laboratory I) บทนำสู่ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของมนุษย์ ปฏิบัติการมหากายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา และพยาธิสรีรวิทยาของระบบประสาท ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ และ	1 (0-3-0)	ปรับเพื่อลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหา และจัดลำดับเนื้อหาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรม

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระ ในการปรับปรุง
	Laboratory of gross anatomy; microanatomy and physiology of human basic structure; cells and tissues; nervous system; musculoskeletal system and endocrine system	<u>ระบบต่อมไร้ท่อ เลือดและกระบวนการแข็งตัวของเลือด</u> <u>Introduction to human anatomy and physiology laboratory; laboratory of gross anatomy, microanatomy, physiology and pathophysiology of the nervous system, integumental and musculoskeletal systems and endocrine system; blood and blood coagulation</u>	
3	1502 226 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 2 4 (4-0-8) (Anatomy and Physiology II) กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา และพยาธิสรีรวิทยาของระบบหัวใจ หลอดเลือด และระบบน้ำเหลือง ระบบหายใจ ระบบขับถ่าย ปัสสาวะ สมดุลน้ำ อิเล็กโทรไลต์ และสมดุลกรด-ด่าง ระบบทางเดินอาหาร ภาวะธำรงดุลของกระบวนการเมแทบอลิซึม ระบบสืบพันธุ์ Anatomy, physiology and pathophysiology of the cardiovascular and lymphatic system, the respiratory system, the urinary system; fluid, electrolytes, and acid-base balance; gastrointestinal system; homeostatic control of metabolism; reproductive system	1502 226 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 2 4 (4-0-8) (Anatomy and Physiology II) กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา และพยาธิสรีรวิทยาของระบบหัวใจ หลอดเลือดและระบบน้ำเหลือง ระบบหายใจ ระบบขับถ่าย ปัสสาวะ ระบบทางเดินอาหาร <u>และระบบสืบพันธุ์ สมดุลน้ำ อิเล็กโทรไลต์และสมดุลกรด-ด่าง</u> Anatomy, physiology and pathophysiology of the cardiovascular and lymphatic systems, <u>respiratory system, urinary system, gastrointestinal system and reproductive system; fluid, electrolytes and acid-base balance</u>	ปรับเพื่อลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหา และจัดลำดับเนื้อหาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรม
4	1502 227 ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 2 1 (0-3-0) (Anatomy and Physiology Laboratory II) ปฏิบัติการมหากายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจ ระบบขับถ่าย ปัสสาวะ ระบบทางเดินอาหาร และระบบสืบพันธุ์ Laboratory of gross anatomy; microanatomy and physiology of cardiovascular; respiratory system; urinary system; gastrointestinal and reproductive system	1502 227 ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา 2 1 (0-3-0) (Anatomy and Physiology Laboratory II) <u>ทบทวนความรู้และทักษะปฏิบัติทางกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของมนุษย์ ปฏิบัติการ มหากายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของระบบหัวใจหลอดเลือดและระบบน้ำเหลือง ระบบหายใจ ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบทางเดินอาหาร และระบบสืบพันธุ์ สมดุลน้ำ อิเล็กโทรไลต์และสมดุลกรด-ด่าง</u> <u>Review of knowledge and skills in human anatomy and physiology laboratory; laboratory of gross anatomy, microanatomy and physiology of cardiovascular and</u>	ปรับเพื่อลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหา และจัดลำดับเนื้อหาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรม

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระ ในการปรับปรุง
		lymphatic system, respiratory system, urinary system, gastrointestinal system and reproductive system; fluid, electrolytes and acid-base balance	
	กลุ่มวิชาชีพบังคับ	กลุ่มวิชาชีพบังคับ	
5	<p>1503 310 เภสัชเวท (Pharmacognosy) 3 (3-0-6) กระบวนการชีวสังเคราะห์ แหล่งที่มาของเมแทบอลิซึมปฐมภูมิและทุติยภูมิโดยจำแนกตามโครงสร้างทางเคมี การตรวจสอบทางพฤกษเคมีเบื้องต้น การสกัด การแยก การพิสูจน์เอกลักษณ์ของสารจากธรรมชาติ พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน</p> <p>Biosynthesis pathways; sources of primary and secondary metabolites according to their chemical structures; basic phytochemical screening; extraction; isolation; identification of natural compounds; ethnobotany</p>	<p>1503 310 เภสัชเวท (Pharmacognosy) 3 (3-0-6) บทนำสู่รายวิชาเภสัชเวท พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน การสกัดและแยกบริสุทธิ์สารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ การตรวจสอบเบื้องต้นทางเคมี และชีวภาพของสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ กระบวนการชีวสังเคราะห์ของสารทุติยภูมิ สารกลุ่มคาร์โบไฮเดรต ผลิตภัณฑ์จากกรดอะมิโน สารกลุ่มอัลคาลอยด์ ผลิตภัณฑ์จากกระบวนการชีวสังเคราะห์ซิกิเมต ผลิตภัณฑ์จากกระบวนการชีวสังเคราะห์อะซิเตต ผลิตภัณฑ์จากกระบวนการชีวสังเคราะห์เมวาโลเนต การควบคุมคุณภาพสมุนไพร การศึกษาวิจัยทางเภสัชเวท</p> <p>Introduction to pharmacognosy; ethnobotany; extraction and isolation of natural products; chemical and biological screening of natural products; biosynthesis pathway of secondary metabolites; carbohydrates; amino acid derived products; alkaloids; shikimate pathway derived products; acetate pathway derived products; mevalonate pathway derived products; quality control of medicinal plants; pharmacognosy research</p>	<p>ปรับเพื่อให้เนื้อหาให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรม</p>
6	<p>1503 411 ยาสมุนไพรในระบบสาธารณสุข 2 (2-0-4) (Herbal medicines in Health Care System) การใช้ยาสมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน โรงพยาบาล ร้านยา การแพทย์ทางเลือก ปฏิบัติการระหว่างสมุนไพรกับยาที่สำคัญ การสืบค้นและการประเมินข้อมูลด้านสมุนไพร กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์สมุนไพร</p>	<p>1503 411 ยาสมุนไพรในระบบสาธารณสุข 2 (2-0-4) (Herbal medicines in Health Care System) บทนำสู่การใช้สมุนไพรในระบบสาธารณสุข สมุนไพรที่ใช้ในงานสาธารณสุขมูลฐาน สมุนไพรที่ใช้ในโรงพยาบาล สมุนไพรที่ใช้ในการแพทย์ทางเลือก สมุนไพรที่มีแนวโน้มการใช้ในงานสาธารณสุข ผลิตภัณฑ์สมุนไพรและผลิตภัณฑ์สุขภาพในสถานปฏิบัติการเภสัชกรรม</p>	<p>ปรับเพื่อให้เนื้อหาให้มีความทันสมัย สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรม</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระ ในการปรับปรุง
	<p>Uses of herbal medicines in primary health care, hospitals, drug stores; alternative medicines; important herb-drug interactions; search and evaluation of herbal information; laws and regulations related to herbal products</p>	<p><u>ชุมชน ปฏิกริยาระหว่างสมุนไพรกับยา แหล่งข้อมูลสมุนไพร การประเมินข้อมูลสมุนไพร กฎหมายและข้อบังคับเกี่ยวกับการใช้สมุนไพร และผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร การประยุกต์ใช้สมุนไพรในระบบสาธารณสุข</u></p> <p><u>Introduction to medicinal plants in health care system; medicinal plants in primary health care; medicinal plants in hospitals; medicinal plants in alternative medicines; trends of medicinal plants in health care system; herbal and health products in community pharmacy; herb-drug interactions; source of herbal information; evaluation of herbal information; laws and regulations related to medicinal plants and herbal products; application of medicinal plants in health care system</u></p>	
7	<p>1506 426 เกษัชกรกรมการจ่ายยา 3 (2-3-4) (Dispensing Pharmacy) หลักการและขั้นตอนในการจ่ายยาตามมาตรฐานวิชาชีพ มาตรฐานการรักษาโรคและหลักฐานเชิงประจักษ์ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้และทักษะการสื่อสารเพื่อการซักประวัติ การจำแนกโรคและระดับความรุนแรง การวางแผน การรักษาโรคที่พบบ่อยเบื้องต้น ได้แก่ โรคระบบผิวหนัง โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบกล้ามเนื้อและกระดูก โรคปวดศีรษะ โรคตา หู จมูก คอ โรคระบบนรีเวช การให้คำปรึกษา เพื่อการป้องกันโรค ข้อมูลผลิตภัณฑ์สุขภาพ อุปกรณ์ทางการแพทย์ อาหารทางการแพทย์ และยาเทคนิคพิเศษ</p> <p>Principle and process of pharmacy dispensing according to professional practice standard, standard of treatments and evidence-based information; applying knowledge and communication skills for history taking</p>	<p>1506 426 เกษัชกรกรมการจ่ายยา 3 (2-3-4) (Dispensing Pharmacy) <u>หลักการจ่ายยา การแปลผลการตรวจร่างกายและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ระบบสารสนเทศด้านยาทางคลินิก ทักษะการสื่อสารและการให้คำปรึกษา การซักประวัติและประเมินผู้ป่วย การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับยาเทคนิคพิเศษ การปฐมพยาบาล อาหารทางการแพทย์ แนวทางการจ่ายยาในโรคที่พบบ่อย</u></p> <p><u>Principles of dispensing; interpretation of physical examination and laboratory data; clinical drug information system; communication and counseling skills; history taking and patient assessments; counseling for drug required special techniques; first aids; medical food; dispensing guidelines for common diseases</u></p>	<p>ปรับเพื่อลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหา และจัดลำดับเนื้อหาเป็นไปตามกลุ่มโรค ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น รวมถึงแก้ไขประเด็นเนื้อหาที่ยังไม่สอดคล้องกับกลุ่มผู้เรียนและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรม</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระ ในการปรับปรุง
	interview; differentiation of diseases and stage of severity; pharmacotherapy planning in common diseases such as dermatologic disorders; gastrointestinal disorders; muscle and skeleton disorders; headache; eye, ear, nose, throat disorders; gynecology disorders; counseling in health protections, health products information, medical aids and equipment, medical supplements, and special medical devices		
8	<p>1506 403 เกสัชบำบัด 1 (Pharmacotherapy I) 4 (3-3-6) บทนำสู่เภสัชบำบัด การตรวจร่างกายเบื้องต้น การแปลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ การบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ การให้บริหารทางเภสัชกรรมอย่างเป็นระบบ การประเมินการใช้ยา อันตรกิริยาระหว่างยา อาการไม่พึงประสงค์จากยา ความผิดปกติของผิวหนังจากการใช้ยา ความผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูก ความผิดปกติของหู คอ และจมูก โรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคไตเรื้อรัง ภาวะเลือดจางจากทุพโภชนาการ ภาวะเลือดจางจากการแตกของเม็ดเลือด ความผิดปกติทางจิตเวช</p> <p>Introduction to pharmacotherapy; basic of physical examination; laboratory interpretation; medical documentation; systematic approach in pharmaceutical care; drug use evaluation; drug interaction; adverse drug reaction; drug induced dermatologic disorders; musculoskeletal disorders; disorders of ear, throat, nose; asthma and chronic obstructive pulmonary diseases; chronic kidney diseases; anemia from malnutrition; hemolytic anemia; psychiatric disorders</p>	<p>1506 403 เกสัชบำบัด 1 (Pharmacotherapy I) 4 (3-3-6) บทนำสู่เภสัชบำบัด การให้บริหารทางเภสัชกรรมอย่างเป็นระบบ อันตรกิริยาระหว่างยา อาการไม่พึงประสงค์จากยา ความผิดปกติทางผิวหนัง ความผิดปกติทางรูมาติก ความผิดปกติทางนรีเวช และสูติศาสตร์ ความผิดปกติของตา หูและคอ ความผิดปกติทางการหายใจ ความผิดปกติทางไต ความผิดปกติทางโลหิตวิทยาที่พบบ่อย ความผิดปกติทางประสาทวิทยาที่พบบ่อย ความผิดปกติทางจิตเวชที่พบบ่อย</p> <p>Introduction to pharmacotherapy; <u>systematic approach to provide pharmaceutical care; drug interactions; adverse drug reactions; dermatologic disorders; rheumatologic disorders; gynecologic and obstetric disorders; ophthalmic and otolaryngologic disorders; respiratory disorders; renal disorders; common hematological disorders; common neurological disorders; common psychiatric disorders</u></p>	<p>ปรับเพื่อลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหา และจัดลำดับเนื้อหาเป็นไปตามกลุ่มโรค ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น รวมถึงแก้ไขประเด็นเนื้อหาที่ยังไม่สอดคล้องกับกลุ่มผู้เรียนและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรม</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระ ในการปรับปรุง
9	<p>1506 404 เกสัชบำบัด 2 (Pharmacotherapy II) 4 (3-3-6) เกสัชบำบัดในโรคเบาหวาน ความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ ภาวะอ้วน ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด ภาวะหัวใจล้มเหลว หลักการของการรักษาโรคติดเชื้อ การใช้ยาปฏิชีวนะ การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง การติดเชื้อในช่องท้อง การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคเอดส์ การติดเชื้อฉวยโอกาส วัณโรค การติดเชื้อพยาธิ วัคซีน</p> <p>Pharmacotherapy in diabetes mellitus; thyroid disorders; obesity; dyslipidemia; hypertension; Ischemic heart disease; congestive heart failure; principle of infectious disease therapy; antimicrobial management; upper respiratory tract infection; lower respiratory tract infection; intra-abdominal infection; urinary tract infection; sexual transmitted disease; human immunodeficiency virus infection; opportunistic infection; tuberculosis; parasite infection; vaccine</p>	<p>1506 404 เกสัชบำบัด 2 (Pharmacotherapy II) 4 (3-3-6) <u>ความผิดปกติทางต่อมไร้ท่อ ความผิดปกติทางหัวใจหลอดเลือดที่พบบ่อย หลักการของโรคติดเชื้อ โรคติดเชื้อที่พบบ่อยตามระบบอวัยวะ โรคติดเชื้อเอชไอวี วัณโรค</u></p> <p><u>Endocrine disorders; common cardiovascular disorders; principles of infectious diseases; common infectious diseases by organ systems; human immunodeficiency virus infection; tuberculosis</u></p>	<p>ปรับเพื่อลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหา และจัดลำดับเนื้อหาเป็นไปตามกลุ่มโรค ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น รวมถึงแก้ไขประเด็นเนื้อหาที่ยังไม่สอดคล้องกับกลุ่มผู้เรียนและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรม</p>
10	<p>1506 517 เกสัชบำบัด 3 (Pharmacotherapy III) 4 (3-3-6) เกสัชบำบัดในโรคหลอดเลือดสมอง ภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน หัวใจเต้นผิด จังหวะ ความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย ความผิดปกติของหัวใจจากการใช้ยา ภาวะความดันโลหิตสูง ความผิดปกติของระบบหายใจจากยา การช่วยฟื้นคืนชีพ เวชศาสตร์ฉุกเฉิน ซ็อก ภาวะต่อมหมวกไตบกพร่อง ความผิดปกติของสมดุลกรดต่างของร่างกาย ความผิดปกติของสาร น้ำและอิเล็กโทรไลต์ โรคเอสแอลอี ภาวะกรวยไตอักเสบ กล้ามเนื้ออักเสบหลายมัด โรคหนังแข็ง</p>	<p>1506 517 เกสัชบำบัด 3 (Pharmacotherapy III) 4 (3-3-6) <u>ความผิดปกติทางประสาทวิทยาในผู้ป่วยใน ความผิดปกติของภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือด ความผิดปกติทางภูมิคุ้มกัน ความผิดปกติทางตับ โรคติดเชื้อไวรัส โรคติดเชื้อเขตร้อน ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ วิกฤตบรรเทา การใช้ยาในประชากรกลุ่มพิเศษ</u></p> <p><u>Inpatient neurological disorders; thromboembolic disorders; immunologic disorders; hepatic disorders; viral infections; tropical infectious diseases; medical emergencies; critical care; drug used in special populations</u></p>	<p>ปรับเพื่อลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหา และจัดลำดับเนื้อหาเป็นไปตามกลุ่มโรค ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น รวมถึงแก้ไขประเด็นเนื้อหาที่ยังไม่สอดคล้องกับกลุ่มผู้เรียนและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรม</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระ ในการปรับปรุง
	<p>ภาวะเกล็ดเลือดน้อย ภาวะเลือดแข็งตัวในหลอดเลือดแบบแพร่กระจายภาวะ ปัจจัยที่ทำให้เลือดแข็งตัวบกพร่อง ความผิดปกติของเลือดจากการใช้ยา</p> <p>Pharmacotherapy in stroke; acute decompensated heart failure; cardiac arrhythmias; thromboembolic disorders; peripheral arterial disease; drug induced cardiac disease; pulmonary hypertension; drug induced pulmonary disease; cardiopulmonary resuscitation; emergency medicine; shock; adrenal insufficiency; acid-base disorder; fluid and electrolyte disorders; systemic lupus erythematosus; glomerulonephritis; polymyositis; scleroderma; thrombocytopenia; disseminated intravascular coagulopathy; clotting factor deficiency; drug induced blood disorder</p>		
11	<p>1506 518 เกสซ์บำบัด 4 (Pharmacotherapy IV) 4 (3-3-6) เกสซ์บำบัดในโรคตับอักเสบและตับแข็ง โรคตับอ่อนอักเสบ โรคลำไส้อักเสบ โรคนิ่วน้ำดี ความผิดปกติทางเดินอาหารจากยา โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ การติดเชื้อที่เยื่อหุ้มหัวใจ กระดูกอักเสบและข้ออักเสบชนิดติดเชื้อ เยื่อช่องท้องอักเสบ ต่อมลูกหมากอักเสบ ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อแผลผ่าตัด การติดเชื้อไวรัส โรคติดเชื้อราแบบลุกลาม การติดเชื้อมีโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรค การติดเชื้อพยาธิ มาลาเรีย ไข้เลือดออก ภาวะไตวายเฉียบพลัน การบำบัดทดแทนไตและการปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่อง การใช้ยาในผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายอวัยวะ ความผิดปกติของไตจากยา การประเมินสภาวะทางโภชนาการ ความต้องการอาหาร การให้โภชนบำบัดทางทางเดินอาหาร การให้อาหารทางหลอดเลือดดำ</p> <p>Pharmacotherapy in hepatitis and liver cirrhosis;</p>	<p>1506 518 เกสซ์บำบัด 4 (Pharmacotherapy IV) 4 (3-3-6) <u>ความผิดปกติทางหัวใจหลอดเลือดขั้นสูง ความผิดปกติทางต่อมหมวกไต ความผิดปกติของภาวะเลือดออก ความผิดปกติทางเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน ความผิดปกติของทางเดินอาหาร ความผิดปกติของทางเดินปัสสาวะ โรคติดเชื้อขั้นสูง การปลูกถ่ายอวัยวะ โภชนบำบัด</u> <u>Advanced cardiovascular disorders; adrenal gland disorders; bleeding disorders; connective tissue disorders; gastrointestinal disorders; urologic disorders; advanced infectious diseases; organ transplantation; nutrition support</u></p>	<p>ปรับเพื่อลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหา และจัดลำดับเนื้อหาเป็นไปตามกลุ่มโรค ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น รวมถึงแก้ไขประเด็นเนื้อหาที่ยังไม่สอดคล้องกับกลุ่มผู้เรียนและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพเภสัชกรรม</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระ ในการปรับปรุง
	pancreatitis; inflammatory bowel disease; cholelithiasis; drug induced gastrointestinal disease; meningitis; infective endocarditis; osteomyelitis and septic arthritis; peritonitis; prostatitis; antimicrobial for surgical prophylaxis; viral infection; invasive fungal infection; nontuberculous mycobacteria infection; parasite infection; malaria; dengue fever; acute kidney injury (AKI); renal dialysis and drug dosing in renal impairment; medication use in solid organ transplantation; drug induced kidney disorder; assessment of nutrition status, nutrition requirement; enteral nutrition; parenteral nutrition		
12	<p>1506 519 เกสัชบำบัด 5 (Pharmacotherapy V) 4 (3-3-6) เกสัชบำบัดในผู้ป่วยมะเร็ง การดูแลผู้ป่วยมะเร็งแบบ ปรึกษาประคอง มะเร็งชนิดก้อน มะเร็งทางโลหิตวิทยา การได้รับ สารพิษ โรคลมชักและอาการชักต่อเนื่อง การตรวจติดตามระดับยาใน เลือดในกลุ่มยากันชัก โรคอัลไซเมอร์ โรคพาร์กินสัน โรคสมองเสื่อม และอาการเพ้อ การจัดการความปวด ปลายประสาทอักเสบ โรค อารมณ์สองขั้ว โรคจิตเภท โรคสมาธิสั้น โรคหายนสมรรถภาพทาง เพศ โรคต่อมลูกหมากโต การใช้ยาในผู้ป่วยสูงอายุ การใช้ยาในหญิง ตั้งครรภ์และหญิงให้นมบุตร การใช้ยาในเด็ก</p> <p>Pharmacotherapy in cancer; supportive care in cancer; solid tumor; hematologic malignancies; intoxication; epilepsy and status epilepticus; therapeutic drug monitoring of antiepileptic drug; alzheimer's disease; parkinson's disease; dementia and delirium; pain management; peripheral neuropathy; bipolar disorder; schizophrenia; attention deficit hyperactivity disorder;</p>	<p>1506 519 เกสัชบำบัด 5 (Pharmacotherapy V) 4 (3-3-6) <u>โรคมะเร็ง การจัดการความปวด ความผิดปกติทางจิตเวช</u> <u>ความผิดปกติทางประสาทวิทยาในผู้สูงอายุ การติดตามระดับยาใน</u> <u>เลือดทางคลินิก เกสัชบำบัดประยุกต์และการปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย</u> <u>Cancer; pain management; psychiatric disorders;</u> <u>neurological disorders in geriatrics; clinical therapeutic drug</u> <u>monitoring; applied pharmacotherapy and clinical ward</u> <u>round</u></p>	<p>ปรับเพื่อลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหา และจัดลำดับเนื้อหาเป็นไปตาม กลุ่มโรค ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น รวมถึงแก้ไขประเด็นเนื้อหาที่ยังไม่ สอดคล้องกับกลุ่มผู้เรียนและเป็นไป ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพเภสัช กรรม</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระ ในการปรับปรุง
	erectile dysfunction; benign prostate hyperplasia; medication use in geriatric; medication use in pregnancy and lactation; medication use in pediatric		

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม 1.6 ตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เลียดละ มีจิตอาสา ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบ วินัย และนครหาเวลา 1.7 เคารพสิทธิ ศักดิ์ศรีและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 1.8 เคารพและปฏิบัติตนตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ภายในองค์กรรวมทั้งขององค์กรและสังคม	2. ด้านความรู้ 2.2 มีความรู้ที่ฐานเพื่อศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาชีพ/วิชาเฉพาะ 2.3 มีความรู้และเข้าใจทฤษฎี หลักการ ในวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2.4 มีความรู้ด้านเภสัชกรรมอุตสาหกรรม เกี่ยวกับเคมีกายภาพ การผลิต การควบคุมและประกันคุณภาพ การวิจัยและพัฒนา ยา ชีววัตถุ สมุนไพรและผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ 2.5 มีความรู้ด้านการบริหารทางเภสัชกรรมเกี่ยวกับกระบวนการทางการแพทย์ การใช้ยา การประเมินปัญหา ความยาและสุขภาพ ความปลอดภัยในการใช้ยา และการบริหารจัดการเรื่องยา 2.6 มีความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพ ในด้านการบริหารจัดการความเสี่ยง และการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง 2.7 มีความรู้ในระบบสุขภาพ ระบบยา การคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายหรือข้อตกลงที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพและการบริหารจัดการสำหรับการประกอบทางด้านยาเบื้องต้น	3. ด้านทักษะทางปัญญา 3.4 มีทักษะปฏิบัติ และปฏิบัติงาน หรือใช้เครื่องมืออุปกรณ์ได้อย่างคล่องแคล่ว 3.5 สามารถคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหา (Problem solving) ได้อย่างเหมาะสม มีเหตุผล และเป็นระบบ 3.6 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาต่างๆ ไม่ถูกการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม 3.7 มีทักษะการสรุปความคิดรวบยอด (Conceptualization) 3.8 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน 3.9 มีทักษะในการรู้สารสนเทศ (Information literacy skills)	4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 4.5 มีภาวะผู้นำ สามารถทำงานเป็นทีมและแสดงรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม 4.6 สามารถใช้ความรู้ในวิชาชีพมาบริการสังคมได้อย่างเหมาะสม 4.7 มีทักษะการบริหารงานบุคคล มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้	5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 5.4 มีทักษะการคำนวณ สามารถเลือกและประยุกต์เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ 5.5 มีทักษะในการเขียนรายงานและการนำเสนอ โดยเลือกใช้รูปแบบและวิธีการอย่างเหมาะสม 5.6 มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 5.7 มีทักษะในการสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และสามารถถ่ายทอดความรู้ไปยังมีประสิทธิภาพ	6. ด้านทักษะปฏิบัติ 6.1 สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับการผลิต การควบคุมและประกันคุณภาพ การวิจัยและพัฒนา ยา ชีววัตถุ สมุนไพร และผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ สาขานเภสัชกรรมอุตสาหกรรม 6.2 สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับการให้บริการทางเภสัชกรรม และบริหารจัดการเรื่องยา สาขาวิชาเภสัชกรรมทางเภสัชกรรมต้องมีทักษะในการปฏิบัติไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 6.3 สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบสุขภาพ ระบบยา และการคุ้มครองผู้บริโภค
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2559 (เดิม)																			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2559 (ปรับปรุง)																			เหตุผลการปรับปรุง					
--	-----------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------------	--	--	--	--	--

รหัสและชื่อวิชา	1.6	1.7	1.8	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.5	4.6	4.7	5.4	5.5	5.6	5.7	6.1	6.2	6.3	แก้ไข	1.6	1.7	1.8	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.5	4.6	4.7	5.4	5.5	5.6	5.7	6.1	6.2	6.3			
1507 402 เกษีกรรมชุมชน	●	-	-	-	-	-	●	●	●	-	●	○	●	-	●	●	-	-	-	●	●	○	○	-	-	-		●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	-	●	○	●	-	●	●	-	-	-	●	○	○	-	-	-	1. มีการเพิ่มจุดคำ ข้อ 2.3 เนื่องจากในรายวิชาที่ผ่านการวัดและประเมินผลที่ระบุไว้ในแผนการสอนที่เขียนไว้อย่างชัดเจน 2. มีการปรับลดจุดคำข้อ 5.4 เนื่องจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ดังกล่าวไม่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชานี้
1507 403 ระบาดวิทยาทางเภสัชศาสตร์และเภสัชเวชศาสตร์	○	○	-	-	-	●	-	-	-	-	●	-	○	-	-	○	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-		●	○	-	-	-	●	-	-	○	●	-	●	-	○	-	-	○	-	-	●	○	○	○	-	-	-	1. มีการเปลี่ยนจุดคำเป็นจุดคำ ข้อ 1.6 และ 5.4 เนื่องจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ดังกล่าวระบุไว้ในแผนการสอนและมีวิธีการวัดประเมินผลที่เขียนไว้ชัดเจนในแผนการสอนรายวิชา 2. มีการเพิ่มจุดคำ ข้อ 2.3 และ 2.7 เนื่องจากในรายวิชานี้สามารถวัดและประเมินผลที่ระบุไว้ในแผนการสอนที่เขียนไว้อย่างชัดเจน 3. มีการปรับลดจุดคำข้อ 2.4 เนื่องจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ดังกล่าวไม่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชานี้ 4. มีการเพิ่มจุดคำ ข้อ 2.6 เนื่องจากในรายวิชาที่สามารถวัดและประเมินผลที่ระบุไว้ในแผนการสอนที่เขียนไว้อย่างชัดเจน
1507 404 เกษีสาธารณสุข	●	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	○	○	-	-	○	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-		○	●	-	-	-	●	-	-	○	●	-	○	○	-	○	-	-	○	-	○	○	○	-	-	-	1. มีการเปลี่ยนจุดคำเป็นจุดคำ ข้อ 1.6 เนื่องจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ดังกล่าวไม่ระบุไว้ในแผนการสอนและไม่ได้มีวิธีการวัดประเมินผลที่เขียนไว้ชัดเจนในแผนการสอนรายวิชา แต่อาจารย์มีการสอดแทรกมาตรฐานผลการเรียนรู้ดังกล่าวลงในรายวิชาโดยสามารถบอกได้ว่ามีการสอดแทรกการเรียนรู้อย่างไรหรือวิธีการใดได้ 2. มีการเพิ่มจุดคำ ข้อ 2.3 และ 3.5 เนื่องจากในรายวิชานี้สามารถวัดและประเมินผลที่ระบุไว้ในแผนการสอนที่เขียนไว้อย่างชัดเจน	
วิชาชีพบังคับเฉพาะสาขาการบริการทางเภสัชกรรม																																																						
1506 518 เกษีบ้านนัด 4	●	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	●	-	-	●	-	-	-	●	○	-	-	-	-	-		●	-	-	-	-	●	-	-	●	-	●	●	●	-	●	-	-	●	-	●	●	-	-	-	-	1. มีการปรับลดจุดคำข้อ 3.6 เนื่องจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ดังกล่าวไม่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชานี้ 2. มีการเปลี่ยนจุดคำเป็นจุดคำ ข้อ 5.5 เนื่องจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ดังกล่าวระบุไว้ในแผนการสอนและมีวิธีการวัดประเมินผลที่เขียนไว้ชัดเจนในแผนการสอนรายวิชา		
1506 519 เกษีบ้านนัด 5	●	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	●	-	-	●	-	-	-	●	○	-	-	-	-	-		●	-	-	-	-	●	-	-	●	-	●	●	●	-	●	-	-	●	-	●	●	-	-	-	-	1. มีการปรับลดจุดคำข้อ 3.6 เนื่องจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ดังกล่าวไม่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชานี้ 2. มีการเปลี่ยนจุดคำเป็นจุดคำ ข้อ 5.5 เนื่องจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ดังกล่าวระบุไว้ในแผนการสอนและมีวิธีการวัดประเมินผลที่เขียนไว้ชัดเจนในแผนการสอนรายวิชา		
1507 523 เกษีกับก่อนามัยชุมชน	○	●	○	-	-	-	-	●	-	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-		○	●	○	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	มีการเปลี่ยนจุดคำเป็นจุดคำ ข้อ 1.6, 4.5, 4.7 และ 5.5 เนื่องจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ดังกล่าวระบุไว้ในแผนการสอนและมีวิธีการวัดประเมินผลที่เขียนไว้ชัดเจนในแผนการสอนรายวิชา	
วิชาชีพบังคับเฉพาะสาขานเภสัชกรรมอุตสาหกรรม																																																						
1503 410 การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	○	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-		●	-	-	-	-	●	-	-	○	○	○	○	-	○	-	-	○	○	○	○	○	○	○	-	-	มีการเพิ่มจุดคำ ข้อ 3.4 และ 3.5 เนื่องจากในรายวิชานี้สามารถวัดและประเมินผลที่ระบุไว้ในแผนการสอนที่เขียนไว้อย่างชัดเจน		
1503 420 การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ	●	-	-	○	○	●	-	-	-	●	-	-	-	-	○	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-		●	-	-	-	-	●	-	-	○	○	○	-	-	○	-	-	○	-	○	○	-	-	-	-	-	1. มีการปรับลดจุดคำข้อ 2.2, 2.3, 4.6 และ 5.5 เนื่องจากในรายวิชานี้ไม่มีหัวข้อหรือประเด็นที่ไม่สำคัญ ไม่มีการประเมินหรือการให้คะแนนหรือใช้การประเมินผลอื่น 2. มีการเพิ่มจุดคำ ข้อ 4.5 เนื่องจากในรายวิชานี้สามารถวัดและประเมินผลที่ระบุไว้ในแผนการสอนที่เขียนไว้อย่างชัดเจน		

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม 1.6 ตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เลิศละ มีจิตอาสา ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบ วินัย และตรงต่อเวลา 1.7 เคารพสิทธิ คุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น 1.8 เคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ภายในองค์กรและวัฒนธรรมขององค์กรและสังคม	2. ด้านความรู้ 2.2 มีความรู้พื้นฐานเพื่อศึกษาค้นคว้าในวิชาเฉพาะ 2.3 มีความรู้และเข้าใจทฤษฎี หลักการ ในวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2.4 มีความรู้ด้านเภสัชกรรมอุตสาหกรรม เกี่ยวกับเคมีทางยา การผลิต การควบคุมและประกันคุณภาพ การวิจัยและพัฒนา ยา ชีววัตถุ สมุนไพรและผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ 2.5 มีความรู้ด้านการบริหารทางเภสัชกรรมเกี่ยวกับกฎเกณฑ์การวิชาชีพ การนำเข้า การประเมินปัญหา ด้านยาและสุขภาพ ความปลอดภัยในการใช้ยา และการบริหารจัดการเรื่องยา 2.6 มีความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพ ในด้านการบริหารจัดการความเสี่ยง และการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง 2.7 มีความรู้ในระบบสุขภาพ ระบบยา การคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายหรือข้อตกลงที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพและการบริหารจัดการสำหรับการประกอบการค้าขายเบื้องต้น	3. ด้านทักษะทางปัญญา 3.4 มีทักษะปฏิบัติ และปฏิบัติงาน หรือใช้เครื่องมืออุปกรณ์ได้อย่างคล่องแคล่ว 3.5 สามารถคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหา (Problem solving) ได้อย่างเหมาะสม มีเหตุผล และเป็นระบบ 3.6 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาต่างๆ ไปสู่การปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม 3.7 มีทักษะการสรุปความคิดรวบยอด (Conceptualization) 3.8 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน 3.9 มีทักษะในการรู้สารสนเทศ (Information literacy skills)	4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 4.5 มีภาวะผู้นำ สามารถทำงานเป็นทีมและแสดงรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างเหมาะสม 4.6 สามารถใช้ความรู้ในวิชาชีพมาบริการสังคมได้อย่างเหมาะสม 4.7 มีทักษะการบริหารงานบุคคล มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 5.4 มีทักษะการคำนวณ สามารถเลือกและประยุกต์เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องนำมาแก้ปัญหาทางวิชาชีพ 5.5 มีทักษะในการเขียนรายงานและการนำเสนอ โดยเลือกใช้รูปแบบและวิธีการอย่างเหมาะสม 5.6 มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 5.7 มีทักษะในการสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และสามารถถ่ายทอดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	6. ด้านทักษะปฏิบัติ 6.1 สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับการผลิต การควบคุมและประเมินคุณภาพ การวิจัยและพัฒนา ยา ชีววัตถุ สมุนไพร และผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ สาขานเภสัชกรรมอุตสาหกรรม 6.2 สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับการให้บริการทางเภสัชกรรม และบริหารจัดการเรื่องยา สาขาวิชาบริหารเภสัชกรรมต้องมิตักษะในการนำข้อมูลไปใช้ในการสนับสนุนการดำเนินงาน 6.3 สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบสุขภาพ ระบบยา และการคุ้มครองผู้บริโภค
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2559 (เดิม)																			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2559 (ปรับปรุง)																			เหตุผลการปรับปรุง
--	-----------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------------

รหัสและชื่อวิชา	1.6	1.7	1.8	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.5	4.6	4.7	5.4	5.5	5.6	5.7	6.1	6.2	6.3	แก้ไข	1.6	1.7	1.8	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.5	4.6	4.7	5.4	5.5	5.6	5.7	6.1	6.2	6.3				
1504 529 ความก้าวหน้าทางระบบนำส่งยา	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-		●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1. มีการเพิ่มจุดตรวจ ข้อ 3.6 และ 5.6 เนื่องจากในรายวิชานี้สามารถวัดและประเมินผลที่ระบุไว้ในแผนการสอนที่เขียนไว้อย่างชัดเจน 2. มีการเพิ่มจุดตรวจ ข้อ 5.5 เนื่องจากในรายวิชาสามารถวัดและประเมินผลที่ระบุไว้ในแผนการสอนที่เขียนไว้อย่างชัดเจน
1504 611 วิทยาการเครื่องสำอาง	-	-	○	-	-	●	-	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○	-		-	-	●	-	-	●	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	1. มีการเปลี่ยนจุดตรวจเป็นจุดตรวจ ข้อ 1.8 เนื่องจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ดังกล่าวระบุไว้ในแผนการสอนและมีวิธีการวัดประเมินผลที่เขียนไว้ชัดเจนในแผนการสอนรายวิชา 2. มีการปรับลดจุดตรวจข้อ 4.6 เนื่องจากในรายวิชานี้ไม่มีหัวข้อหรือประเด็นที่สำคัญ ไม่มีการประเมินหรือการให้คะแนนหรือใช้การประเมินผลอื่น
1504 613 ความคงสภาพของเภสัชภัณฑ์	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-	○	-	-	-	○	●	○	-	-	-		●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	1. มีการเพิ่มจุดตรวจ ข้อ 3.6 เนื่องจากในรายวิชานี้สามารถวัดและประเมินผลที่ระบุไว้ในแผนการสอนที่เขียนไว้อย่างชัดเจน 2. มีการเปลี่ยนจุดตรวจเป็นจุดตรวจ ข้อ 5.5 เนื่องจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ดังกล่าวระบุไว้ในแผนการสอนและไม่มีวิธีการวัดประเมินผลที่เขียนไว้ชัดเจนในแผนการสอนรายวิชา แต่อาจารย์มีการสอดแทรกมาตรฐานผลการเรียนรู้ดังกล่าวลงในรายวิชาโดยสามารถบอกได้ว่ามีการสอดแทรกการเรียนรู้อย่างไรหรือวิธีการใดได้	

2.4 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ																														
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

รายวิชาบังคับสำหรับสาขาการบริหารทางเภสัชกรรมและสาขาเภสัชกรรมอุตสาหกรรม																														
-------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1501 503 การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพทั่วไป	●	●	●	○	○	-	●	-	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	1. มีการปรับลดจุดตรวจข้อ 2.2 และ 2.3 เนื่องจากในรายวิชานี้ไม่มีหัวข้อหรือประเด็นที่สำคัญ ไม่มีการประเมินหรือการให้คะแนนหรือใช้การประเมินผลอื่น 2. มีการเพิ่มจุดตรวจ ข้อ 2.6 เนื่องจากในรายวิชานี้สามารถวัดและประเมินผลที่ระบุไว้ในแผนการสอนที่เขียนไว้อย่างชัดเจน 3. มีการเปลี่ยนจุดตรวจเป็นจุดตรวจ ข้อ 6.3 เนื่องจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ดังกล่าวระบุไว้ในแผนการสอนและไม่มีวิธีการวัดประเมินผลที่เขียนไว้ชัดเจนในแผนการสอนรายวิชา แต่อาจารย์มีการสอดแทรกมาตรฐานผลการเรียนรู้ดังกล่าวลงในรายวิชาโดยสามารถบอกได้ว่ามีการสอดแทรกการเรียนรู้หรือไม่หรือวิธีการใดได้
1506 601 การฝึกปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรมด้านอายุรศาสตร์	●	●	●	○	○	-	●	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	มีการปรับลดจุดตรวจข้อ 2.2 และ 2.3 เนื่องจากในรายวิชานี้ไม่มีหัวข้อหรือประเด็นที่สำคัญ ไม่มีการประเมินหรือการให้คะแนนหรือใช้การประเมินผลอื่น
1506 602 การฝึกปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรมด้านการดูแลผู้ป่วยนอก	●	●	●	○	○	-	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	มีการปรับลดจุดตรวจข้อ 2.2 และ 2.3 เนื่องจากในรายวิชานี้ไม่มีหัวข้อหรือประเด็นที่สำคัญ ไม่มีการประเมินหรือการให้คะแนนหรือใช้การประเมินผลอื่น
1506 603 การฝึกปฏิบัติงานการบริหารทางเภสัชกรรมด้านเภสัชกรรมชุมชน	●	●	●	○	○	-	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		●	●	●	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	มีการปรับลดจุดตรวจข้อ 2.2 และ 2.3 เนื่องจากในรายวิชานี้ไม่มีหัวข้อหรือประเด็นที่สำคัญ ไม่มีการประเมินหรือการให้คะแนนหรือใช้การประเมินผลอื่น

<p>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.6 ตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เลียดละ มีจิตอาสา ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบ วินัย และนครถ่อมเวลา</p> <p>1.7 เคารพสิทธิ ศักดิ์ศรีและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น</p> <p>1.8 เคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ภายในองค์กรรวมทั้งขององค์กรต้นแบบและสังคม</p>	<p>2. ด้านความรู้</p> <p>2.2 มีความรู้ที่ฐานเพื่อศึกษาค้นคว้าในวิชาชีพ/วิชาเฉพาะ</p> <p>2.3 มีความรู้และเข้าใจทฤษฎี หลักการ ในวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ</p> <p>2.4 มีความรู้ด้านเภสัชกรรมอุตสาหกรรม เกี่ยวกับเคมีกายภาพ การผลิต การควบคุมและประกันคุณภาพ การวิจัยและพัฒนา ยา ชีววัตถุ สมุนไพรและผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ</p> <p>2.5 มีความรู้ด้านการบริหารทางเภสัชกรรมเกี่ยวกับกฎเกณฑ์การวางแผนการรักษาร่วมกัน การให้ยา การประเมินปัญหา ความปลอดภัย ความปลอดภัยในการใช้ยา และการบริหารจัดการการเฝ้าระวัง</p> <p>2.6 มีความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพ ในด้านการบริหารจัดการความเสี่ยง และการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง</p> <p>2.7 มีความรู้ในระบบสุขภาพ ระยะเวลา การคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายหรือข้อตกลงที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพและการบริหารจัดการสำหรับการประกอบกิจการด้านยาเบื้องต้น</p>	<p>3. ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>3.4 มีทักษะปฏิบัติ และปฏิบัติงาน หรือใช้เครื่องมืออุปกรณ์ได้อย่างคล่องแคล่ว</p> <p>3.5 สามารถคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหา (Problem solving) ได้อย่างเหมาะสม มีเหตุผล และเป็นระบบ</p> <p>3.6 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาต่างๆ ไปสู่การปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม</p> <p>3.7 มีทักษะการสรุปความคิดรวบยอด (Conceptualization)</p> <p>3.8 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน</p> <p>3.9 มีทักษะในการรู้สารสนเทศ (Information literacy skills)</p>	<p>4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>4.5 มีภาวะผู้นำ สามารถทำงานเป็นทีมและแสดงรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม</p> <p>4.6 สามารถใช้ความรู้ในวิชาชีพมาบริการสังคมได้อย่างเหมาะสม</p> <p>4.7 มีทักษะการบริหารงานบุคคล มีมนุษยสัมพันธ์ สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้</p>	<p>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>5.4 มีทักษะการคำนวณ สามารถเลือกและประยุกต์เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหาทางวิชาชีพ</p> <p>5.5 มีทักษะในการเขียนรายงานและการนำเสนอ โดยเลือกใช้รูปแบบและวิธีการอย่างเหมาะสม</p> <p>5.6 มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>5.7 มีทักษะในการสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และสามารถถ่ายทอดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>6. ด้านทักษะปฏิบัติ</p> <p>6.1 สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับการผลิต การควบคุมและประกันคุณภาพ การวิจัยและพัฒนา ยา ชีววัตถุ สมุนไพร และผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ สาขานเภสัชกรรมอุตสาหกรรม โดยมีทักษะในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง</p> <p>6.2 สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับการให้บริการเภสัชกรรม และบริหารจัดการยา สาขาวิชาเภสัชกรรมทางเภสัชกรรมต้องมีทักษะในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ</p> <p>6.3 สามารถปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบสุขภาพ ระยะเวลา และการคุ้มครองผู้บริโภค</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2559 (เดิม)																			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2559 (ปรับปรุง)																			เหตุผลการปรับปรุง					
--	-----------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------------	--	--	--	--	--

รหัสและชื่อวิชา	1.6	1.7	1.8	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.5	4.6	4.7	5.4	5.5	5.6	5.7	6.1	6.2	6.3	นักเ	1.6	1.7	1.8	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.5	4.6	4.7	5.4	5.5	5.6	5.7	6.1	6.2	6.3		
1506 621 การฝึกปฏิบัติงานการบริบาลเภสัชกรรมด้านการจัดการด้านยาเพื่อความปลอดภัย	●	-	-	-	-	-	●	●	-	●	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	○	-	-	●	●	นักเ	●	●	●	-	-	-	-	○	●	○	●	●	●	○	○	●	-	●	○	○	○	●	-	●	●	1. มีการเพิ่มจุดคำ ข้อ 1.7, 1.8, 3.5, 3.6, 3.7, 4.7 และ 5.7 เนื่องจากในรายวิชาสามารถวัดและประเมินผลที่ระบุไว้ในแผนการสอนที่เขียนไว้อย่างชัดเจน	
รายวิชาบังคับเฉพาะสาขานเภสัชกรรมอุตสาหกรรม																										นักเ																											
1504 625 การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการผลิตยา 1	●	○	●	-	-	●	-	○	-	○	○	●	-	-	-	●	-	-	○	●	●	-	●	-	●	นักเ	●	○	●	-	-	-	●	-	-	○	●	●	-	-	●	-	-	○	●	●	-	●	-	●	-	มีการปรับลดจุดคำข้อ 2.6, 3.4 และ 3.5เนื่องจากในรายวิชานี้ไม่มีหัวข้อหรือประเด็นที่ไม่สำคัญ ไม่มีการประเมินหรือการให้คะแนนหรือใช้การประเมินผลอื่น	
1504 629 การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการประกันคุณภาพและการควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์ 1	●	○	●	-	-	●	-	-	-	●	○	○	-	-	-	●	-	-	○	●	●	-	●	-	●	นักเ	●	○	●	-	-	-	●	-	-	○	●	●	-	-	●	-	-	○	●	●	-	●	-	●	-	มีการปรับลดจุดคำข้อ 3.5 และ 3.6 เนื่องจากในรายวิชานี้ไม่มีหัวข้อหรือประเด็นที่ไม่สำคัญ ไม่มีการประเมินหรือการให้คะแนนหรือใช้การประเมินผลอื่น	
รายวิชาเลือกสำหรับสาขาการบริบาลทางเภสัชกรรมและสาขานเภสัชกรรมอุตสาหกรรม																										นักเ																											
1504 623 การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านเภสัชกรรมสมุนไพรและชีวสมมูล	●	○	○	-	-	●	○	-	-	-	○	●	●	-	-	○	-	-	-	○	●	●	-	○	-	นักเ	●	○	●	-	-	-	○	○	-	-	○	●	●	-	-	○	-	-	○	●	●	-	●	-	มีการเปลี่ยนจุดคำเป็นจุดคำ ข้อ 1.8 และ 6.1เนื่องจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ดังกล่าวระบุไว้ในแผนการสอนและมีวิธีการวัดประเมินผลที่เขียนไว้ชัดเจนในแผนการสอนรายวิชา		
1504 632 การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพเภสัชกรรมด้านการประสานงานวิจัยทางคลินิก	●	○	○	-	-	●	○	-	-	-	○	●	●	-	-	○	●	●	-	○	●	●	-	○	-	นักเ	●	○	●	-	-	-	○	○	-	-	○	●	●	-	-	○	-	-	○	●	●	-	●	-	มีการเปลี่ยนจุดคำเป็นจุดคำ ข้อ 1.8 และ 5.5 เนื่องจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ดังกล่าวระบุไว้ในแผนการสอนและมีวิธีการวัดประเมินผลที่เขียนไว้ชัดเจนในแผนการสอนรายวิชา		
1506 622 การฝึกปฏิบัติงานทางเภสัชกรรมด้านการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ	●	-	○	-	-	○	-	-	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	นักเ	●	●	●	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	1. มีการเพิ่มจุดคำ ข้อ 1.7 เนื่องจากในรายวิชาสามารถวัดและประเมินผลที่ระบุไว้ในแผนการสอนที่เขียนไว้อย่างชัดเจน	
1506 624 การฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรมด้านเภสัชกรรมชุมชนและเภสัชกรครอบครัว	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	นักเ	○	○	○	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	มีการปรับลดจุดคำข้อ 2.2 และ 2.3 เนื่องจากในรายวิชานี้ไม่มีหัวข้อหรือประเด็นที่ไม่สำคัญ ไม่มีการประเมินหรือการให้คะแนนหรือใช้การประเมินผลอื่น
1506 627 การฝึกปฏิบัติงานทางเภสัชกรรมด้านการเตรียมผลิตภัณฑ์ปราศจากเชื้อ	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	นักเ	○	○	○	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	มีการปรับลดจุดคำข้อ 2.2 และ 2.3 เนื่องจากในรายวิชานี้ไม่มีหัวข้อหรือประเด็นที่ไม่สำคัญ ไม่มีการประเมินหรือการให้คะแนนหรือใช้การประเมินผลอื่น
รายวิชาเลือกเฉพาะสาขาการบริบาลทางเภสัชกรรม																										นักเ																											
1506 604 การฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรมด้านสารสนเทศทางยา	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	นักเ	○	○	○	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	มีการปรับลดจุดคำข้อ 2.2 และ 2.3 เนื่องจากในรายวิชานี้ไม่มีหัวข้อหรือประเด็นที่ไม่สำคัญ ไม่มีการประเมินหรือการให้คะแนนหรือใช้การประเมินผลอื่น
1506 606 การฝึกปฏิบัติงานการบริบาลทางเภสัชกรรมด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	นักเ	○	○	○	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	มีการปรับลดจุดคำข้อ 2.2 และ 2.3 เนื่องจากในรายวิชานี้ไม่มีหัวข้อหรือประเด็นที่ไม่สำคัญ ไม่มีการประเมินหรือการให้คะแนนหรือใช้การประเมินผลอื่น

