

**หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารเภสัชกรรม
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ 2555**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร
 คณะเภสัชศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบริหารเภสัชกรรม
Doctor of Pharmacy Program in Pharmaceutical Care

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม : เภสัชศาสตรบัณฑิต (บริหารเภสัชกรรม)
 Doctor of Pharmacy (Pharmaceutical Care)
ชื่อย่อ : ภ.บ. (บริหารเภสัชกรรม)
 Pharm.D. (Pharm. Care)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

238 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ หลักสูตรระดับ 2 ปริญญาตรี (6 ปี) ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติ พ.ศ. 2552

5.2 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา รับทั้งนิสิตไทยและต่างประเทศ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ปรับปรุงจากหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง
พ.ศ.2551 เพื่อให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และเปิดใช้ใน
ภาคการศึกษาที่ 1 ปี พ.ศ. 2555 โดย

คณะกรรมการบริหารคณะเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม	ครั้งที่ 5/2554	วันที่ 23 พ.ค. 2554
คณะกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัยในการประชุม	ครั้งที่ 6/2554	วันที่ 30 ส.ค. 2554
สภาวิชาการเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม	ครั้งที่ 6/2554	วันที่ 4 ต.ค. 2554
สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม	ครั้งที่ 165(8/2554)	วันที่ 13 พ.ย. 2554

สภาวิชาการเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม (มีการขอปรับแก้จากข้อเสนอแนะของสภาเภสัชกรรม)
ครั้งที่ 1/2555 วันที่ 17 ม.ค. 2555

สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบหลักสูตรในการประชุม

ครั้งที่ 167(1/2555) วันที่ 29 ม.ค. 2555

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน
ปีการศึกษา 2558

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

เป็นเภสัชกรในสถานบริการสุขภาพทุกระดับ (ปฐมภูมิ ทติยมภูมิ ตติยมภูมิ) เภสัชกรประจำสถานประกอบกิจการอื่น ๆ เช่น อุตสาหกรรมยา เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์สุขภาพ ตลอดจนหน่วยงานสาธารณสุข ประกอบอาชีพอิสระด้านเภสัชกรรมชุมชน ศึกษาต่อระดับปริญญาโท ปริญญาเอก หรือ วุฒิบัตรสาขาเภสัชศาสตร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์
ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม./ปีการศึกษา)	
					หลักสูตรปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
1	นางสาวจันทรรัตน์ สิทธิวรนนท์ x xxxx xxxxx xx x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Pharmacy Practice) University of Bradford, UK ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543 2534	62	62
2	นางสาวอัมพวรรณ ศรีวิไล x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปรด. (สังคมศาสตร์การแพทย์และ สาธารณสุข) มหาวิทยาลัยมหิดล ภ.ม. (เภสัชพฤกษศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546 2536 2530	59.5	59.5
3	นางศิรินทร พิศุทธนันท์ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ภ.ม. (เภสัชเวช) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2538 2535	92	92
4	นายอรรถวิทย์ สมศิริ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (เภสัชกรรมเทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยมหิดล ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2540 2535	100.42	100.42
5	นางสาวนันทวรรณ กิติกรรณภรณ์ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร ภ.บ. (บริหารเภสัชกรรม) มหาวิทยาลัยนเรศวร ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2552 2544 2542	215	215
6	นางสาวกุลธิดา ไชยจินดา x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	วท.ด. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภ.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เภสัชกรรมโรงพยาบาลและคลินิก) ภ.บ. มหาวิทยาลัยศิลปากร	2551 2541 2539	128	128

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (ชม./ปีการศึกษา)	
					หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
7	นางสาวชนวม ธนานิธิศักดิ์ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	วท.ด. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร	2552	171	171
			ภ.ม. (เภสัชกรรมชุมชน) มหาวิทยาลัยนเรศวร	2547		
			ภ.บ. (บริบาลเภสัชกรรม) มหาวิทยาลัยนเรศวร	2541		
			ภ.บ. มหาวิทยาลัยนเรศวร	2540		
8	นายธีรชัย เรืองบัณฑิต x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยนเรศวร	2549	129	129
			ภ.บ. (บริบาลเภสัชกรรม) มหาวิทยาลัยนเรศวร	2544		
			ภ.บ. มหาวิทยาลัยนเรศวร	2543		
9	นางสาวศุภวรรณ พงศ์พัฒน์วุฒิ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	ปร.ด. (โภชนศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล	2554	193	193
			ภ.ม. (อาหารเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2538		
			ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2533		
10	นางอรรธน์ โลหิตนาวิ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	ภ.ม. (เภสัชวิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2540	168	168
			ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2536		

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

สอนภาคทฤษฎีและสอนปฏิบัติการในห้องบรรยายและห้องปฏิบัติการคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ฝึกปฏิบัติการในสถานการณ์จริงที่สถานบริการสุขภาพทุกระดับ ระดับปฐมภูมิ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ศูนย์สุขภาพชุมชน ร้านยา ระดับทุติยภูมิ ได้แก่ โรงพยาบาลทั่วไป ระดับตติยภูมิ ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลเอกชน

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

นอกจากกระแสโลกาภิวัตน์ที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น ระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยมโลก และการค้าเสรี เป็นต้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อต้นทุนของระบบสุขภาพแล้ว ปัญหาของประชาชนไทยในการดูแลตนเอง ด้านสุขภาพ ตลอดจนการป้องกันโรค การรักษาโรค และเข้าถึงการรักษาได้อย่างทั่วถึงและเหมาะสม ยังเป็นปัญหาที่ทำนายบุคลากรทางด้านสาธารณสุข อย่างไรก็ตามปัญหาต่างๆ สามารถป้องกันและแก้ไขได้ โดยอาศัยความร่วมมือกันระหว่างบุคลากรสาธารณสุขทุกสาขา เกษีกรในฐานะที่เป็นบุคลากรสาธารณสุขที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในด้านการให้บริการบริหารทางเภสัชกรรม ซึ่งรวมถึงการใช้ยาและการผลิตยา จึงมีความรับผิดชอบโดยตรงที่จะเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ด้วยเหตุนี้สภาเภสัชกรรมในฐานะสภาวิชาชีพ จึงได้กำหนดมาตรฐานและสมรรถนะของเภสัชกร ซึ่งนอกจากจะต้องมีความรู้และความชำนาญในด้านการใช้ยาและผลิตยาแล้ว ยังต้องมีความสามารถในการบริหารจัดการและการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ด้านยาในเชิงระบบที่เกี่ยวข้องกับการป้องกัน การรักษา การสร้างเสริมสุขภาพและการฟื้นฟูสุขภาพผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นเพื่อให้เภสัชกรมีมาตรฐานและสมรรถนะตามที่ต้องการ การวางแผนการพัฒนา

หลักสูตรโดยคำนึงถึงสถานการณ์และการพัฒนาเศรษฐกิจดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้น รวมทั้งการโน้มนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ที่เน้นความสามารถในการปรับเปลี่ยน การดำรงอยู่ในท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงภายใต้เงื่อนไขที่สำคัญ เช่น เงื่อนไขคุณธรรม เงื่อนไขหลักวิชาการ และเงื่อนไขชีวิต จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการผลิตเกษตรกรที่มีคุณภาพและคุณธรรม และสามารถแสดงบทบาทวิชาชีพของตนเพื่อแก้ไขปัญหาด้านสาธารณสุขของประเทศ

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

สถานการณ์และปัญหาสาธารณสุขที่เปลี่ยนแปลงไป โรคที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตสูงสุดทั่วโลก เปลี่ยนจากโรคติดเชื้อ เป็นโรคไม่ติดเชื้อ โครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลง การเคลื่อนย้าย ของประชากร การอุบัติใหม่ของโรค ระบาดวิทยาของโรคที่เปลี่ยนแปลงไปทั้งความรุนแรง และการดื้อยา การเปลี่ยนแปลงด้านการเมือง สภาพสังคมที่เปลี่ยนจากสังคมขยายเป็นสังคมหดตัว เทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันที่เพิ่มมากขึ้น การได้รับหรือเข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็ว รวมถึงวัฒนธรรมการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป ปัจจัยภายนอกเหล่านี้มีผลต่อแนวคิดในการป้องกัน การรักษา การสร้างเสริมสุขภาพและการฟื้นฟูสภาพของประชาชน เกษตรกรในฐานะที่เป็นบุคลากรสาธารณสุขจึงมีบทบาทสำคัญที่จะต้องให้ความรู้แก่ประชาชนที่ถูกต้องในเรื่องเกี่ยวกับการป้องกันและการรักษาโรค ตลอดจนการสร้างเสริมสุขภาพ และการฟื้นฟูสภาพ เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดจากการที่ประชาชนได้รับข่าวสารที่ไม่ถูกต้อง และไม่สามารถเข้าถึงบริการทางสาธารณสุขของรัฐได้อย่างทั่วถึง ดังนั้นเพื่อให้เกษตรกรมีความสามารถในการศึกษาค้นคว้า วิจัยและเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและตระหนักว่าวิชาชีพเกษตรกรรมเป็นวิชาชีพที่ต้องติดตามศึกษาอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบต่อสังคมมนุษยสัมพันธ์ และมีทักษะในการสื่อสารกับประชาชนและบุคลากรสาธารณสุขอื่นๆ การวางแผนพัฒนาหลักสูตรโดยคำนึงถึงสถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมในปัจจุบันจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น เพื่อนำไปสู่การผลิตเกษตรกรที่มีความรู้ และสามารถนำความรู้และคุณสมบัติที่พึงมีมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนและประเทศชาติ

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

เป็นการนำผลการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม มาปรับปรุงหลักสูตร รวมทั้งเพื่อให้หลักสูตรที่ทำการปรับปรุงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของสภาเกษตรกรซึ่งเป็นองค์กรหลักทางวิชาชีพ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยนเรศวร มุ่งเน้นให้บัณฑิตนอกเหนือจากเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถแล้ว ยังมุ่งหวังให้สามารถที่จะใช้ชีวิตร่วมในสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ มีปัญหาที่สามารถจัดการแก้ไขปัญหาที่ผ่านมา และมีคุณธรรม จริยธรรม สามารถดำรงชีวิตในสังคม กล่าวคือบัณฑิตต้องเป็นผู้ที่เก่งงาน เก่งคน เก่งคิด เก่งครองชีวิต และเก่งพิชิตปัญหา รวมทั้งระบบการประกันคุณภาพการศึกษาปัจจุบัน ที่ให้อาจารย์ต้องสามารถระบุผลลัพธ์ของการเรียนการสอนได้ชัดเจน กำหนดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้ทุกคณะในมหาวิทยาลัยต้องดำเนินการพัฒนา และปรับเปลี่ยนโครงสร้าง รายละเอียด ตลอดจนแนวทางการจัดการ การประเมิน และการวัดผล ให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน

13. ความสัมพันธ์(ถ้ามี)กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน (เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น)

13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชาอื่น

-

13.2 การบริหารจัดการ

13.2.1 แต่งตั้งผู้รับผิดชอบรายรายวิชาทุกรายวิชา เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับอาจารย์ผู้สอน และนิสิต ในการพิจารณาข้อกำหนดรายวิชา การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการดำเนินการ

13.2.2 มอบหมายภาควิชาควบคุมดำเนินการเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดรายวิชา

13.2.3 มอบหมายคณะกรรมการประจำหลักสูตรควบคุมและพัฒนากิจการดำเนินการหลักสูตรให้สอดคล้องกับการประกันคุณภาพการศึกษาของสถาบันการศึกษาและสภาวิชาชีพ

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

การเรียนการสอนเพื่อผลิตเภสัชกรให้สามารถเตรียมยา เลือกรักษา ยา ควบคุมและประกันคุณภาพ การบริการด้านยา โดยเน้นการบริหารเภสัชกรรม (pharmaceutical care) ซึ่งหมายถึง บทบาทภาระหน้าที่ของเภสัชกรด้านเภสัชกรรมปฏิบัติ (pharmacy practice) ที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อปฏิสัมพันธ์ (interaction) โดยตรงระหว่างเภสัชกรกับบุคลากรวิชาชีพด้านสุขภาพ ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการตลอดจนชุมชนและสังคม โดยใช้กระบวนการสืบค้นปัญหาที่เกี่ยวข้องด้านการรักษาทางยา (medication therapy problem) การวางแผน การดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการได้รับประโยชน์สูงสุดจากการใช้ยาเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี การคุ้มครองประชาชนในด้านยา และรวมถึงการสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์แห่งวิชาชีพ โดยเน้นความรู้คู่คุณธรรม

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจด้านเภสัชศาสตร์บนพื้นฐานความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และบริหารเภสัชกรรมเพื่อประโยชน์ในการใช้ความรู้ทางวิชาชีพ และการบริหารงานในการบริการสุขภาพแก่ประชาชนเป็นอย่างดี
2. มีทักษะด้านบริหารเภสัชกรรม (pharmaceutical care) และวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม (pharmaceutical sciences) ซึ่งเน้นประโยชน์สูงสุดจากการผลิต การเก็บรักษาและการใช้ยาเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการทั้งในโรงพยาบาล สถานบริการสาธารณสุขและสถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน
3. มีความสามารถในการบริหารจัดการและการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ด้านยาในเชิงระบบที่เกี่ยวข้องกับการป้องกัน การรักษา การสร้างเสริมสุขภาพและการฟื้นฟูสภาพ โดยประยุกต์วิทยาการและเทคโนโลยีได้อย่างถูกต้องสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจของผู้ป่วยและสังคม
4. มีความรู้ความเข้าใจการวางแผนงานด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องด้านยาและการคุ้มครองผู้บริโภค สามารถวิเคราะห์และดำเนินการแก้ไขปัญหาอย่างมีเหตุผลและวิจารณ์ญาณ
5. มีความสามารถในการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยตระหนักว่าวิชาชีพเภสัชกรรมเป็นวิชาชีพที่ต้องติดตามศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมความก้าวหน้าของวิชาชีพ
6. มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติแห่งวิชาชีพเภสัชกรรม ความรับผิดชอบ มนุษยสัมพันธ์ ความเสียสละต่อผู้ป่วย ครอบครัว ชุมชน ประเทศชาติและมนุษยชาติ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

คาดว่าจะดำเนินการให้แล้วเสร็จครบถ้วนภายในรอบการศึกษา (6 ปี)

การพัฒนา/ การ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
<p>1. แผนพัฒนา การจัดระบบ และ กระบวนการ เรียนการสอน ให้บัณฑิตมีอัต ลักษณ์ เก่งงาน เก่งคน เก่งคิด เก่งครองชีวิต และเก่งพิชิต ปัญหา</p>	<p>1.1 สร้างวัฒนธรรมองค์กรสู่ Knowledge Based Society เพื่อให้บัณฑิตมีจิตสำนึกของการ ใฝ่รู้</p> <p>1.2 จัดให้มีการแลกเปลี่ยน ทักษะโครงการฝึกอบรม โครงการศึกษาดูงานแก่ คณาจารย์ และนิสิต เพื่อปรับ ระบบการเรียนการสอนที่เน้น นิสิตเป็นศูนย์กลางและมีส่วน ร่วมในการเรียนรู้ร่วมกัน ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน กระบวนการเรียนรู้ที่ยึดหลักให้ เห็น ให้คิด ให้ค้นหา หลักการ (ทฤษฎี) และให้ปฏิบัติ</p> <p>1.3 จัดให้มีการสอนภาษา อังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับ วิชาชีพ โดยเน้นการพูด และฟัง ภาคเรียนละ 1 หน่วยกิตต่อ เนื่องกันไปจนครบจำนวนหน่วย กิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร</p> <p>1.4 พัฒนาระบบหรือกระบวนการ การให้นิสิตสามารถพัฒนา ทักษะที่มีผลต่อการประกอบ วิชาชีพ เช่น ภาษาอังกฤษและ เทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ด้วย ตนเอง</p> <p>1.5 ส่งเสริมให้มีระบบการ เพิ่มพูนทักษะด้านวิชาชีพ เกสัช กรรมของอาจารย์ให้ทันสมัย เพื่อผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับ ความต้องการ ของผู้ใช้บัณฑิต</p>	<p>1.1 มีแผนการสอนในรูปของ มคอ. 3 และ 4 ที่เอื้อต่อ การเรียนรู้ด้วยตนเอง</p> <p>1.2 มีรายวิชาที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง และ/หรือ เสริมสร้างทักษะทางด้านวิชาชีพเกสัชกรรม ได้แก่ สัมมนา การฝึกปฏิบัติการด้านวิชาชีพเกสัชกรรม และ การศึกษาอิสระ</p> <p>1.3 จำนวนนิสิตที่สอบภาษาอังกฤษ ครั้งแรกผ่านตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80</p> <p>1.4 จำนวนนิสิตที่สอบเทคโนโลยีสารสนเทศครั้งแรกผ่าน ตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</p> <p>1.5 นิสิตผู้สำเร็จการศึกษามีงานทำภายหลังจากจบ การศึกษาภายใน 1 ปี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</p> <p>1.6 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อการปฏิบัติงาน ของบัณฑิตไม่น้อยกว่า 3.5 จาก 5</p>
<p>การพัฒนา/</p>	<p>กลยุทธ์</p>	<p>หลักฐาน/ตัวบ่งชี้</p>

การเปลี่ยนแปลง		
2. แผนพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้บัณฑิตมีทักษะปฏิบัติบริหาร เกษษกรรรมพร้อมเข้าสู่วิชาชีพ	<p>2.1 ส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติที่เน้นการมีส่วนร่วมของบุคลากร แหล่งฝึกกับคณะฯ</p> <p>2.2 จัดระบบการฝึกงานด้านบริหาร เกษษกรรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามความต้องการของนิสิต</p> <p>2.3 ส่งเสริมให้มีระบบการเพิ่มพูนทักษะปฏิบัติด้านบริหาร เกษษกรรรมของอาจารย์ให้ทันสมัย</p>	<p>2.1 ระดับความพึงพอใจของผู้มารับบริการและบุคลากรแหล่งฝึกต่อการปฏิบัติการบริหาร เกษษกรรรมของนิสิต ไม่น้อยกว่า 3.5 จาก 5</p> <p>2.2 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อการปฏิบัติการบริหาร เกษษกรรรมของบัณฑิต ไม่น้อยกว่า 3.5 จาก 5</p> <p>2.3 ร้อยละ 90 ของนิสิตมีคะแนนวิชาฝึกงานเฉพาะทาง ไม่น้อยกว่า 2.5 จาก 4</p>
3. แผนการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นชุมชนเป็นหลัก	<p>3.1 ใช้ชุมชนเป็นฐานในการจัดการเรียนการสอน</p> <p>3.2 เพิ่มพูนทักษะอาจารย์ในการสอนที่เน้นชุมชนเป็นหลัก</p> <p>3.3 ส่งเสริมการทำวิจัยและบริการวิชาการในชุมชน</p>	<p>3.1 จำนวนรายวิชาที่เน้นชุมชนเป็นฐานในการจัดการเรียนการสอน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20</p> <p>3.2 ผลการประเมินของนิสิตต่อประสิทธิภาพการสอนโดยเน้นชุมชน เป็นหลักของอาจารย์ ไม่น้อยกว่า 3.5 จาก 5</p> <p>3.3 ความพึงพอใจของบุคลากรในชุมชนและประชาชนที่เกี่ยวข้องต่อการ ปฏิบัติงานของนิสิต ไม่น้อยกว่า 3.5 จาก 5</p> <p>3.4 จำนวนงานวิจัยและโครงการบริการวิชาการที่ดำเนินการในชุมชนและร่วมกับชุมชน ไม่น้อยกว่า 2 โครงการต่อปี</p>
4. แผนการพัฒนาเรื่องบูรณาการการสร้างเสริมสุขภาพ ในรายวิชา	<p>4.1 บูรณาการ/เพิ่มเนื้อหาเรื่อง การสร้างเสริมสุขภาพในรายวิชา</p> <p>4.2 ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านโครงการหรือกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ</p> <p>4.3 พัฒนานวัตกรรมและสื่อที่ใช้ในการสอนเรื่องการสร้างเสริมสุขภาพ</p>	<p>4.1 จำนวนรายวิชาที่บูรณาการ/เพิ่มเนื้อหาการสร้างเสริมสุขภาพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40</p> <p>4.2 จำนวนโครงการหรือกิจกรรมที่เน้นการสร้างเสริมสุขภาพ ไม่น้อยกว่า 3 โครงการต่อปี</p> <p>4.3 จำนวนนวัตกรรมและสื่อที่ใช้ในการสอนเรื่องการสร้างเสริมสุขภาพ ไม่น้อยกว่า 2 ชิ้นต่อปี</p>

การพัฒนา/การเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
5. แผนการพัฒนาระดับ จริยธรรม	5.1 พัฒนานวัตกรรม/สื่อ เกี่ยวกับการปลูกฝังจริยธรรม วิชาชีพให้แก่บัณฑิต อาจารย์ และบุคลากร 5.2 พัฒนาชุดเครื่องมือวัด ระดับจริยธรรม 5.3 พัฒนาระบบเฝ้าระวัง จริยธรรมในหมู่นิสิตคณะเภสัช ศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	5.1 จำนวนนวัตกรรม/สื่อการส่งเสริม จริยธรรมสำหรับนิสิตตามบริบทของ รายวิชา อย่างน้อย 1 ชิ้นต่อรายวิชาที่ เข้าร่วม 5.2 มีเครื่องมือวัดระดับจริยธรรม วิชาชีพ ทั้งในมิติทัศนคติ พฤติกรรม และโครงสร้าง 5.3 รายงานการเฝ้าระวังจริยธรรม
6. แผนการพัฒนาทักษะการ สอน/การประเมินผลของ อาจารย์ตามผลการเรียนรู้ 6 ด้าน	6.1 พัฒนาทักษะการสอนของ อาจารย์ตามผลการเรียนรู้ 6 ด้าน	6.1 จำนวนอาจารย์ที่ได้รับการพัฒนา ทักษะการสอนและประเมินผลตามผล การเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน 6.2 ระดับความพึงพอใจของนิสิตต่อ ทักษะการสอนของอาจารย์ที่มุ่งผลการ เรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน 6.3 นิสิตผู้คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา มีผลสอบผ่านการสอบเพื่อขอขึ้น ทะเบียนใบประกอบวิชาชีพสาขาเภสัช กรรมในครั้งแรกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

เป็นระบบทวิภาค ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วิชาภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เรียน วันจันทร์ถึงวันศุกร์ เวลา 08.00-17.00 น.

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรอง
- สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าหรือระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากสถาบันการศึกษาชั้นสูงทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ ซึ่งสภามหาวิทยาลัยรับรอง
- เป็นผู้ที่มีร่างกายแข็งแรง และไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
- ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ

5. ไม่เคยถูกตัดชื่อออก หรือถูกไล่ออกจากสถาบันการศึกษาใด ๆ เพราะความผิดทางความประพฤติ
6. คุณสมบัติอื่นๆ ให้เป็นไปตาม ประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง รับสมัครคัดเลือกบุคคลเพื่อเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยนเรศวร หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบริหารเภสัชกรรม

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

ไม่มี

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

ไม่มี

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะเวลา 6 ปี

นิสิต	จำนวนนิสิตในปีการศึกษา / จำนวนรับ					
	2555	2556	2557	2558	2559	2560
ปีที่ 1	100	100	100	100	100	100
ปีที่ 2	-	100	100	100	100	100
ปีที่ 3	-	-	100	100	100	100
ปีที่ 4	-	-	-	100	100	100
ปีที่ 5	-	-	-	-	100	100
ปีที่ 6	-	-	-	-	-	100
จำนวนรวม	100	200	300	400	500	600
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	-	100

2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณแผ่นดิน	42,433,493.36	บาท
งบประมาณรายได้	17,664,228.97	บาท
รวมงบประมาณ	60,097,722.33	บาท
จำนวนนิสิต	843	คน
งบประมาณต่อนิสิต 1 คน ต่อปี	71,290.30	บาท
งบประมาณต่อนิสิตหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (6 ปี)	427,741.80	บาท

2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี ปี พ.ศ. 2549

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต 238 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาซึ่งสอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ เป็นดังนี้

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 238 หน่วยกิต

ลำดับที่	รายการ	เกณฑ์ ศร. พ.ศ.2548	เกณฑ์สภา เกสัชกรรม พ.ศ. 2551	หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ.2555
1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป -กลุ่มวิชาภาษา -กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ -กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ -กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	ไม่น้อยกว่า 30	30	<u>30</u> 12 6 6 6
2	หมวดวิชาเฉพาะ 2.1 วิชาแกน 2.1.1 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ 2.1.2 วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน 2.2 วิชาเฉพาะด้าน 2.2.1 วิชาบังคับ 2.2.2 วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า 144	144	<u>202</u> 143 47 96 59 49 10
3	หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6	6	<u>6</u>
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร		ไม่น้อยกว่า 180	220	<u>238</u>

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

จำนวน 30 หน่วยกิต

1. กลุ่มวิชาภาษา

จำนวน 12 หน่วยกิต

001201 ทักษะภาษาไทย 3(2-2-5)

Thai Language Skills

001211 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3(2-2-5)

Fundamental English

001212 ภาษาอังกฤษพัฒนา 3(2-2-5)

Developmental English

001213 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 3(2-2-5)

English for Academic Purposes

2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ จำนวน 6 หน่วยกิต

001222 ภาษา สังคมและวัฒนธรรม 3(3-0-6)

Language, Society and Culture

001224 ศิลปะในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)

Arts in Daily Life

3. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	จำนวน	6	หน่วยกิต
โดยเรียนวิชาต่อไปนี้	รวมจำนวน	5	หน่วยกิต
001234	อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น Civilization and Local Wisdom		3(3-0-6)
001237	ทักษะชีวิต Life Skills		2(1-2-3)
และเลือกเรียนวิชาพลานามัย	อย่างน้อยจำนวน	1	หน่วยกิต
001250	กอล์ฟ Golf		1(0-2-1)
001251	เกม Game		1(0-2-1)
001252	บริหารกาย Body Conditioning		1(0-2-1)
001253	กิจกรรมเข้าจังหวะ Rhythmic Activities		1(0-2-1)
001254	ว่ายน้ำ Swimming		1(0-2-1)
001255	ลีลาศ Social Dance		1(0-2-1)
001256	ตะกร้อ Takraw		1(0-2-1)
001257	นันทนาการ Recreation		1(0-2-1)
001258	ซอฟท์บอล Softball		1(0-2-1)
001259	เทนนิส Tennis		1(0-2-1)
001260	เทเบิลเทนนิส Table Tennis		1(0-2-1)
001261	บาสเกตบอล Basketball		1(0-2-1)
001262	แบดมินตัน Badminton		1(0-2-1)
001263	ฟุตบอล Football		1(0-2-1)
001264	วอลเลย์บอล Volleyball		1(0-2-1)
001265	ศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัว Art of Self-Defense		1(0-2-1)

4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์	จำนวน	6	หน่วยกิต
001272	คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน Introduction to Computer Information Science		3(2-2-5)
001278	ชีวิตและสุขภาพ Life and Health		3(3-0-6)
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	จำนวนไม่น้อยกว่า	202	หน่วยกิต
1. กลุ่มวิชาแกน	จำนวน	143	หน่วยกิต
1.1 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์	จำนวน	47	หน่วยกิต
252182	แคลคูลัส 1 Calculus I		3(3-0-6)
256101	หลักเคมี Principle of Chemistry		4(3-3-7)
256121	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry		5(4-3-9)
256343	เคมีเชิงฟิสิกส์และการนำไปประยุกต์ใช้ Physical Chemistry and Applications		4(3-3-7)
258211	เซลล์และชีววิทยาระดับโมเลกุล Cell and Molecular Biology		3(3-0-6)
261103	ฟิสิกส์เบื้องต้น Introductory Physics		4(3-3-7)
401218	กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน Basic Anatomy		3(2-3-5)
411211	ชีวเคมีการแพทย์พื้นฐาน 1 Basic Medical Biochemistry I		3(2-3-5)
411212	ชีวเคมีการแพทย์พื้นฐาน 2 Basic Medical Biochemistry II		3(3-0-6)
412311	จุลชีววิทยาทางการแพทย์ 1 Medical Microbiology I		3(2-3-5)
412312	จุลชีววิทยาทางการแพทย์ 2 Medical Microbiology II		3(2-3-5)
412316	ปรสิตวิทยาทางการแพทย์ทั่วไป General Medical Parasitology		2(2-0-4)
413221	สรีรวิทยาการแพทย์ 1 Medical Physiology I		3(2-3-5)
413222	สรีรวิทยาการแพทย์ 2 Medical Physiology II		4(3-3-7)
1.2 วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน	จำนวน	96	หน่วยกิต

199141	บทนำสู่วิชาชีพเภสัชกรรม Introduction to Pharmacy Profession	1(0-3-1)
199201	การควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์สำหรับ เภสัชศาสตร์ 1 Pharmaceutical Quality Control for Doctor of Pharmacy I	3(2-3-5)
199221	บทนำทางเภสัชกรรมสำหรับเภสัชศาสตร์ Introduction to Pharmaceutics for Doctor of Pharmacy	3(3-0-6)
199222	เภสัชกรรมสำหรับเภสัชศาสตร์ 1 Pharmaceutics for Doctor of Pharmacy I	3(2-3-5)
199301	การควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์สำหรับ เภสัชศาสตร์ 2 Pharmaceutical Quality Control for Doctor of Pharmacy II	4(3-3-7)
199302	เภสัชเคมีสำหรับเภสัชศาสตร์ 1 Pharmaceutical Chemistry for Doctor of Pharmacy I	3(3-0-6)
199303	บทนำสู่เภสัชเคมีสำหรับเภสัชศาสตร์ Introduction to Pharmaceutical Chemistry for Doctor of Pharmacy	2(2-0-4)
199311	บทนำสู่เภสัชเวท Introduction to Pharmacognosy	2(1-3-3)
199312	เภสัชเวทสำหรับเภสัชศาสตร์ 1 Pharmacognosy for Doctor of Pharmacy I	3(2-3-5)
199321	เภสัชกรรมสำหรับเภสัชศาสตร์ 2 Pharmaceutics for Doctor of Pharmacy II	4(3-3-7)
199322	เภสัชกรรมสำหรับเภสัชศาสตร์ 3 Pharmaceutics for Doctor of Pharmacy III	4(3-3-7)
199331	เภสัชวิทยา 1 Pharmacology I	4(3-3-7)
199332	เภสัชวิทยา 2 Pharmacology II	3(3-0-6)
199333	ชีวเภสัชกรรมและเภสัชจลนศาสตร์ Biopharmaceutics and Pharmacokinetics	3(3-0-6)
199341	หลักการสาธารณสุข Principle of Public Health	2(1-2-3)
199401	เภสัชเคมีสำหรับเภสัชศาสตร์ 2 Pharmaceutical Chemistry for Doctor of Pharmacy II	3(3-0-6)
199411	เภสัชเวทสำหรับเภสัชศาสตร์ 2	3(2-3-5)

	Pharmacognosy for Doctor of Pharmacy II	
199421	เภสัชกรรมสำหรับเภสัชศาสตร์ 4	3(2-3-5)
	Pharmaceutics for Doctor of Pharmacy IV	
199431	การทบทวนข้อมูลยาใหม่	3(1-4-4)
	Current Drug Review	
199441	เสริมประสบการณ์สาธารณสุขในชุมชน	2(0-6-3)
	Public Health Experience in Community	
199442	กฎหมายทางเภสัชกรรม	2(2-0-4)
	Laws in Pharmacy	
199443	เภสัชระบาดวิทยาเบื้องต้น	2(2-0-4)
	Basic Pharmacoepidemiology	
199444	จริยธรรมเชิงวิชาชีพ	1(0-2-1)
	Professional Ethics	
199445	การจัดการคุณภาพในองค์กรสุขภาพ	2(2-0-4)
	Quality Management in Health Care Organization	
199446	การบริหารทางเภสัชศาสตร์ และบทบาทเภสัชกร	3(2-2-5)
	Pharmacy administration and Pharmacist Role	
199451	เภสัชสนเทศสำหรับเภสัชศาสตร์	3(2-3-5)
	Pharmacoinformatics for Doctor of Pharmacy	
199452	เภสัชบำบัดประยุกต์ 1	5(4-2-9)
	Applied Pharmacotherapeutics I	
199453	เภสัชบำบัดประยุกต์ 2	5(3-6-9)
	Applied Pharmacotherapeutics II	
199454	ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติสำหรับบริหารเภสัชกรรม	3(2-2-5)
	Research Methodology and Biostatistics for Pharmaceutical Care	
199541	การสื่อสารเชิงวิชาชีพ	2(1-3-3)
	Professional Communication	
199542	เภสัชศาสตร์สังคมและพฤติกรรม	2(2-0-4)
	Social and Behavioral Aspects in Pharmacy	
199543	เภสัชเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	2(2-0-4)
	Basic Pharmacoconomics	
199554	การฝึกงานวิชาชีพเภสัชกรรม 1	3(0-14-7)
	Pharmacy Training I	
199555	การฝึกงานวิชาชีพเภสัชกรรม 2	3(0-14-7)
	Pharmacy Training II	

2. วิชาเฉพาะด้าน	จำนวนไม่น้อยกว่า	59	หน่วยกิต
2.1 วิชาบังคับ	จำนวน	49	หน่วยกิต
199551	เภสัชบำบัดประยุกต์ 3 Applied Pharmacotherapeutics III		5(3-6-9)
199552	เภสัชบำบัดประยุกต์ 4 Applied Pharmacotherapeutics IV		5(3-6-9)
199553	บทนำสู่ปฏิบัติการทางบริหารเภสัชกรรม Introduction to Clerkship for Doctor of Pharmacy		3(1-6-5)
199651	ปฏิบัติการเภสัชกรรมอายุรศาสตร์ Clerkship : Medicine		5(0-16-8)
199652	ปฏิบัติการให้บริการสารสนเทศทางยา Clerkship : Drug Information Service		5(0-16-8)
199653	ปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน Clerkship : Community Pharmacy		5(0-16-8)
199654	ปฏิบัติการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก Clerkship : Ambulatory Care		5(0-16-8)
199659	ปฏิบัติการระบบการจัดการด้านยา Clerkship : Medication Management System		5(0-16-8)
199660	สัมมนาการฝึกปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรม Pharmaceutical Care Clerkship Seminar		3(0-6-3)
199591	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี Undergraduate Thesis		5(0-15-7)
205200	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ Communicative English for Specific Purpose		1(0-2-1)
205201	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์ เชิงวิชาการ Communicative English for Academic Analysis		1(0-2-1)
205202	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อนำเสนอผลงาน Communicative English for Research Presentation		1(0-2-1)
2.2 วิชาเลือก	จำนวนไม่น้อยกว่า	10	หน่วยกิต
<u>ให้เลือกเรียนในรายวิชาต่อไปนี้</u>			
199602	ปฏิบัติการการวิจัยทางเคมียา Clerkship : Medicinal Chemistry Research		5(0-16-8)
199603	ปฏิบัติการการวิจัยทางเภสัชวิเคราะห์ Clerkship : Pharmaceutical Analysis Research		5(0-16-8)
199611	ปฏิบัติการแพทย์ทางเลือก Clerkship : Complementary and Alternative Medicine		5(0-16-8)
199612	ปฏิบัติการการวิจัยทางผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ Clerkship : natural Products Research		5(0-16-8)

199622	ปฏิบัติการเทคโนโลยีเภสัชกรรม Clerkship : Pharmaceutical Technology	5(0-16-8)
199623	ปฏิบัติการพัฒนาและประเมินผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอาง Clerkship : Development and Evaluation of Cosmetic Products	5(0-16-8)
199642	ปฏิบัติการบริหารเภสัชกิจ Clerkship : Pharmacy Administration	5(0-16-8)
199655	ปฏิบัติการบริหารเภสัชกรรมสำหรับ ผู้ป่วยเฉพาะกลุ่ม Clerkship : Pharmaceutical Care in Special Group	5(0-16-8)
199656	ปฏิบัติการบริหารเภสัชกรรมขั้นสูง Clerkship : Advanced Pharmaceutical Care	5(0-16-8)
199658	ปฏิบัติการเภสัชจลนศาสตร์คลินิก Clerkship : Clinical Pharmacokinetics	5(0-16-8)
199661	ปฏิบัติการเภสัชกรรมปฐมภูมิ Clerkship : Primary Care Pharmacy	5(0-16-8)
199691	สหกิจศึกษา Co-operative Education	6(0-18-9)
หรือ		
199692	การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ International Academic or Professional Training	6(0-18-9)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
 ให้นิสิตสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยนเรศวร หรือ
 สถาบันอุดมศึกษาอื่น

ความหมายของเลขรหัสวิชา

ประกอบด้วยตัวเลข 6 ตัว แยกเป็น 2 ชุด ชุดละ 3 ตัว มีความหมายดังนี้

1. ความหมายของเลขรหัสชุดที่ 1 (3 ตัวแรก)

1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

001	หมายถึง	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
-----	---------	---------------------

1.2 คณะวิทยาศาสตร์

252	หมายถึง	คณิตศาสตร์
-----	---------	------------

255	หมายถึง	สถิติ
-----	---------	-------

256	หมายถึง	เคมี
-----	---------	------

258	หมายถึง	ชีววิทยา
-----	---------	----------

261	หมายถึง	ฟิสิกส์
-----	---------	---------

1.3 คณะเภสัชศาสตร์

199	หมายถึง	บริหารเภสัชกรรม
-----	---------	-----------------

1.4 คณะมนุษยศาสตร์

205	หมายถึง	ภาษาอังกฤษ
-----	---------	------------

1.5 คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

401	หมายถึง	กายวิภาคศาสตร์
-----	---------	----------------

411	หมายถึง	ชีวเคมี
-----	---------	---------

412	หมายถึง	จุลชีววิทยา
-----	---------	-------------

413	หมายถึง	สรีรวิทยา
-----	---------	-----------

2. ความหมายของรหัสชุดที่ 2 (3 ตัวหลัง) คือ ตัวเลขประจำรายวิชา

หลักร้อย : ปี หรือชั้นปีที่เรียน

หลักสิบ : ลักษณะของการจัดการเรียนการสอน

เลข 0	เภสัชเคมีและเภสัชวิเคราะห์
-------	----------------------------

เลข 1	เภสัชเวท
-------	----------

เลข 2	เทคโนโลยีเภสัชกรรม
-------	--------------------

เลข 3	เภสัชวิทยาและชีวเภสัชศาสตร์
-------	-----------------------------

เลข 4	เภสัชศาสตร์สังคมและการจัดการ
-------	------------------------------

เลข 5, 6	เภสัชกรรมคลินิก
----------	-----------------

เลข 9	โครงการ พิเศษ สัมมนา การศึกษาอิสระ และการฝึกงาน
-------	-------------------------------------------------

หลักหน่วย : ลำดับของรายวิชาในหมวดนี้

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1		
ภาคการศึกษาต้น		
รหัสวิชา		หน่วยกิต
001211	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English	3(2-2-5)
001224	ศิลปะในชีวิตประจำวัน Arts in Daily Life	3(2-2-5)
199141	บทนำสู่วิชาชีพเภสัชกรรม Introduction to Pharmacy Profession	1(0-3-1)
252182	แคลคูลัส 1 Calculus I	3(3-0-6)
256101	หลักเคมี Principle of Chemistry	4(3-3-7)
258211	เซลล์และชีววิทยาระดับโมเลกุล Cell and Molecular Biology	3(3-0-6)
261103	ฟิสิกส์เบื้องต้น Introductory Physics	4(3-3-7)
รวม		21 หน่วยกิต
ภาคการศึกษาปลาย		
รหัสวิชา		หน่วยกิต
001201	ทักษะภาษาไทย Thai Language Skills	3(2-2-5)
001212	ภาษาอังกฤษพัฒนา Developmental English	3(2-2-5)
001272	คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน Introduction to Computer Information Science	3(2-2-5)
001237	ทักษะชีวิต Life Skills	2(1-2-3)
0012xx	วิชาพลานามัย Personal Hygiene Courses	1(0-2-1)
256121	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry	5(4-3-9)
256343	เคมีเชิงฟิสิกส์และการนำไปประยุกต์ใช้ Physical Chemistry and Applications	4(3-3-7)
รวม		21 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2
ภาคการศึกษาต้น

รหัสวิชา		หน่วยกิต
001213	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ English for Academic Purposes	3(2-2-5)
001222	ภาษา สังคมและวัฒนธรรม Language, Society and Culture	3(3-0-6)
199221	บทนำทางเภสัชกรรมสำหรับเภสัชศาสตร์ Introduction to Pharmaceutics for Doctor of Pharmacy	3(3-0-6)
401218	กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน Basic Anatomy	3(2-3-5)
411211	ชีวเคมีการแพทย์พื้นฐาน 1 Basic Medical Biochemistry I	3(2-3-5)
413221	สรีรวิทยาการแพทย์ 1 Medical Physiology I	3(2-3-5)
	รวม	18 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

รหัสวิชา		หน่วยกิต
001234	อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น Civilization and Local Wisdom	3(3-0-6)
001278	ชีวิตและสุขภาพ Life and Health	3(3-0-6)
199201	การควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์สำหรับเภสัชศาสตร์ 1 Pharmaceutical Quality Control for Doctor of Pharmacy I	3(2-3-5)
205200	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ Communicative English for Specific Purpose	1(0-2-1)
199222	เภสัชกรรมสำหรับเภสัชศาสตร์ 1 Pharmaceutics for Doctor of Pharmacy I	3(2-3-5)
411212	ชีวเคมีการแพทย์พื้นฐาน 2 Basic Medical Biochemistry II	3(3-0-6)
413222	สรีรวิทยาการแพทย์ 2 Medical Physiology II	4(3-3-7)
	รวม	20 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาต้น

รหัสวิชา		หน่วยกิต
199301	การควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์สำหรับเภสัชศาสตร์ 2 Pharmaceutical Quality Control for Doctor of Pharmacy II	4(3-3-7)
199303	บทนำสู่เภสัชเคมีสำหรับเภสัชศาสตร์ Introduction to Pharmaceutical Chemistry for Doctor of Pharmacy	2(2-0-4)
199311	บทนำสู่เภสัชเวท Introduction to Pharmacognosy	2(1-3-3)
199321	เภสัชกรรมสำหรับเภสัชศาสตร์ 2 Pharmaceutics for Doctor of Pharmacy II	4(3-3-7)
199331	เภสัชวิทยา 1 Pharmacology I	4(3-3-7)
205201	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ Communicative English for Academic Analysis	1(0-2-1)
412311	จุลชีววิทยาทางการแพทย์ 1 Medical Microbiology I	3(2-3-5)
412316	ปรสิตวิทยาทางการแพทย์ทั่วไป General Medical Parasitology	2(2-0-4)

รวม

22 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

รหัสวิชา		หน่วยกิต
199302	เภสัชเคมีสำหรับเภสัชศาสตร์ 1 Pharmaceutical Chemistry for Doctor of Pharmacy I	3(3-0-6)
199312	เภสัชเวทสำหรับเภสัชศาสตร์ 1 Pharmacognosy for Doctor of Pharmacy I	3(2-3-5)
199322	เภสัชกรรมสำหรับเภสัชศาสตร์ 3 Pharmaceutics for Doctor of Pharmacy III	4(3-3-7)
199332	เภสัชวิทยา 2 Pharmacology II	3(3-0-6)
199333	ชีวเภสัชกรรมและเภสัชจลนศาสตร์ Biopharmaceutics and Pharmacokinetics	3(3-0-6)
199341	หลักการสาธารณสุข Principle of Public Health	2(1-2-3)
205202	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน Communicative English for Research Presentation	1(0-2-1)
412312	จุลชีววิทยาทางการแพทย์ 2 Medical Microbiology II	3(2-3-5)

รวม

22 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4

ภาคการศึกษาต้น

รหัสวิชา		หน่วยกิต
199401	เภสัชเคมีสำหรับเภสัชศาสตร์ 2 Pharmaceutical Chemistry for Doctor of Pharmacy II	3(3-0-6)
199411	เภสัชเวทสำหรับเภสัชศาสตร์ 2 Pharmacognosy for Doctor of Pharmacy II	3(2-3-5)
199421	เภสัชกรรมสำหรับเภสัชศาสตร์ 4 Pharmaceutics for Doctor of Pharmacy IV	3(2-3-5)
199441	เสริมประสบการณ์สาธารณสุขในชุมชน Public Health Experience in Community	2(0-6-3)
199442	กฎหมายทางเภสัชกรรม Laws in Pharmacy	2(2-0-4)
199451	เภสัชสนเทศสำหรับเภสัชศาสตร์ Pharmacoinformatics for Doctor of Pharmacy	3(2-3-5)
199452	เภสัชบำบัดประยุกต์ 1 Applied Pharmacotherapeutics I	5(4-2-9)
	รวม	21 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

รหัสวิชา		หน่วยกิต
199431	การทบทวนข้อมูลยาใหม่ Current Drug Review	3(1-4-4)
199443	เภสัชระบาดวิทยาเบื้องต้น Basic Pharmacoepidemiology	2(2-0-4)
199444	จริยธรรมเชิงวิชาชีพ Professional Ethics	1(0-2-1)
199445	การจัดการคุณภาพในองค์กรสุขภาพ Quality Management in Health Care Organization	2(2-0-4)
199446	การบริหารทางเภสัชศาสตร์และบทบาทเภสัชกร Pharmacy Administration and Pharmacist Role	3(2-2-5)
199453	เภสัชบำบัดประยุกต์ 2 Applied Pharmacotherapeutics II	5(3-6-9)
199454	ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติสำหรับบริหารเภสัชกรรม Research Methodology and Biostatistics for Pharmaceutical Care	3(2-3-5)
xxxxxx	เลือกเสรี Free Elective	3(x-x-x)
	รวม	22 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 5
ภาคการศึกษาต้น

รหัสวิชา		หน่วยกิต
199541	การสื่อสารเชิงวิชาชีพ Professional Communication	2(1-3-3)
199542	เภสัชศาสตร์สังคมและพฤติกรรม Social and Behavioral Aspects in Pharmacy	2(2-0-4)
199543	เภสัชเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น Basic Pharmacoeconomics	2(2-0-4)
199551	เภสัชบำบัดประยุกต์ 3 Applied Pharmacotherapeutics III	5(3-6-9)
199554	การฝึกงานวิชาชีพเภสัชกรรม 1 Pharmacy Training I	3(0-14-7)
xxxxxx	เลือกเสรี Free Elective	3(x-x-x)
	รวม	17 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

รหัสวิชา		หน่วยกิต
199552	เภสัชบำบัดประยุกต์ 4 Applied Pharmacotherapeutics IV	5(3-6-9)
199553	บทนำสู่ปฏิบัติการทางบริหารเภสัชกรรม Introduction to Clerkship for Doctor of Pharmacy	3(1-6-5)
199555	การฝึกงานวิชาชีพเภสัชกรรม 2 Pharmacy Training II	3(0-14-7)
199591	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี Undergraduate Thesis	5(0-15-7)
	รวม	16 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 6

รหัสวิชา		หน่วยกิต
199651	ปฏิบัติการเภสัชกรรมอายุรศาสตร์ Clerkship : Medicine	5(0-16-8)
199652	ปฏิบัติการให้บริการสารสนเทศทางยา Clerkship : Drug Information Service	5(0-16-8)
199653	ปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน Clerkship : Community Pharmacy	5(0-16-8)
199654	ปฏิบัติการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก Clerkship : Ambulatory Care	5(0-16-8)
199659	ปฏิบัติการระบบการจัดการด้านยา Clerkship : Medication Management System	5(0-16-8)
199660	สัมมนาการฝึกปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรม Pharmaceutical Care Clerkship Seminar	3(0-6-3)
1996xx	วิชาเลือก Elective Courses	ไม่น้อยกว่า 10(x-x-x)
รวม		38 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

001201	<p>ทักษะภาษาไทย Thai Language Skills</p> <p>พัฒนาทักษะการใช้ภาษาทั้งในด้านการฟัง การอ่าน การพูดและการเขียนเพื่อการสื่อสาร โดยเน้นทักษะการเขียนเป็นสำคัญ</p> <p>Development of communicative language skills including listening, reading, speaking, and writing with an emphasis on writing skill</p>	3(2-2-5)
001211	<p>ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English</p> <p>พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน ภาษาอังกฤษและไวยากรณ์ระดับพื้นฐานเพื่อการสื่อสารในบริบทต่าง ๆ</p> <p>Development of fundamental English listening, speaking, reading skills, and grammar for communicative purposes in various contexts</p>	3(2-2-5)
001212	<p>ภาษาอังกฤษพัฒนา Developmental English</p> <p>พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน ภาษาอังกฤษและไวยากรณ์ เพื่อการสื่อสารในบริบทต่าง ๆ</p> <p>Development of English listening, speaking, reading skills, and grammar for communicative purposes in various contexts</p>	3(2-2-5)

- | | | |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 001213 | <p>ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ
English for Academic Purposes
พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษโดยเน้นทักษะการอ่าน การเขียนงานและการศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาการ</p> <p>Development of English skills with an emphasis on academic reading, writing and researching</p> | 3(2-2-5) |
| 001222 | <p>ภาษา สังคม และวัฒนธรรม
Language, Society and Culture
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาษา สังคม และวัฒนธรรมไทยและสากล ความสัมพันธ์ระหว่างภาษาที่มีต่อสังคมและวัฒนธรรม โลกทัศน์สังคมในภาษา โครงสร้างทางสังคม และวัฒนธรรมไทยกับการใช้ภาษาไทย ตลอดจนการแปรเปลี่ยนของภาษาอันเนื่องมาจากปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม</p> <p>A study of the relationship between language and society and language and culture in terms of the ways in which language reflects society and culture. The study includes the interaction between the Thai language usage and Thai social and cultural structure. The study also includes language change caused by social and cultural factors</p> | 3(3-0-6) |
| 001224 | <p>ศิลปะในชีวิตประจำวัน
Arts in Daily Life
พื้นฐานความเข้าใจและทดลองปฏิบัติการศิลปกรรมแขนงต่างๆ ผ่านประสบการณ์ทางสุนทรียะ อันได้แก่ ผลงานทัศนศิลป์, วรรณกรรม, ดนตรี, การแสดง, การออกแบบ, ศิลปะภาพถ่าย, ศิลปะสื่อดิจิทัล และสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น เพื่อการพัฒนารสนิยมทางสุนทรียะที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันให้สัมพันธ์กับบริบทต่าง ๆ ทั้งในระดับท้องถิ่นและสากลได้</p> <p>Basic knowledge and experience through creative practice of Fine Arts, Literature, Music, Performance Art, Product Design, Photography Art, Visual Communicative Design and Architecture in order to improve the taste and aesthetic value which will apply to improve one's daily life and living harmonized within national and international contexts</p> | 3(2-2-5) |
| 001234 | <p>อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น
Civilization and Local Wisdom
อารยธรรมในยุคต่างๆ วิถีวัฒนธรรม วิถีชีวิต ประเพณี พิธีกรรม คติความเชื่อ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการอนุรักษ์ สืบทอด และพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น</p> <p>Civilizations throughout history, cultural evolution, ways of life, traditions, ritual practices, beliefs, and contributions, development are preservation of local wisdom</p> | 3(3-0-6) |
| 001237 | <p>ทักษะชีวิต</p> | 2(1-2-3) |

Life Skills

การพัฒนาบุคลิกภาพทั้งภายในและภายนอก ฝึกทักษะการทำงานเป็นทีมที่เน้นการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี การพัฒนาบุคคลให้มีจิตสาธารณะและการพัฒนาคุณสมบัติด้านอื่นๆ ของบุคคล

Development of personality both mental and physical characteristics; practice in team working skills focusing on leader and follower roles, along with the development of public consciousness and other desirable personal characteristics

001272 คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน 3(2-2-5)
Introduction to Computer Information Science
คอมพิวเตอร์เพื่อชีวิตประจำวัน ระบบคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และการประยุกต์ใช้งาน ระบบสำนักงานอัตโนมัติ ระบบจำนวนและการแทนข้อมูล การจัดการข้อมูลและระบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศ ภาษาคอมพิวเตอร์ การพัฒนาระบบสารสนเทศ การออกแบบโปรแกรม และการเขียนโปรแกรมภาษาเบสิกเบื้องต้น

Computers for daily life, computer systems, computer hardware, computer software, computer networks, the Internet and its applications, office automation systems, number system and data representation, data management and database systems, information systems, programming languages, information system development, program design, and introduction to BASIC programming

001278 ชีวิตและสุขภาพ 3(3-0-6)
Life and Health
ความรู้ความเข้าใจเชิงบูรณาการเกี่ยวกับวงจรชีวิต พฤติกรรม และการดูแลสุขภาพของมนุษย์ วัยรุ่นและสุขภาพการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและนันทนาการ การส่งเสริมสุขภาพจิต อาหารและสุขภาพ ยาและสุขภาพ สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ การประกันสุขภาพ ประกันชีวิต ประกันอุบัติเหตุ ประกันสังคม การป้องกันตัวจากอุบัติเหตุ อุบัติเหตุ ภัยธรรมชาติ และโรคระบาด

Integrated knowledge and understanding about the life cycle; healthy behaviors and human health care; adolescence and exercise and recreation for health; enrichment of mental health; medicine and health; environment and health; health insurance, life insurance. Accident insurance. And social security; protection from danger, accidents, natural disasters and communicable diseases

001250 กอล์ฟ 1(0-2-1)
Golf
ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬา กอล์ฟ การฝึกทักษะเบื้องต้น และกฎกติกา มารยาทของกีฬากอล์ฟ
History, definition, importance, and physical fitness for golf; basic skill training, rules, and etiquette of golf

001251	เกม Game ประวัติ ปรัชญา ความหมาย ความสำคัญ ลักษณะของเกมชนิดต่างๆ การเป็นผู้นำเกมเบื้องต้น และการเข้าร่วมเกม History, philosophy, definition, and importance of games; type of games, basic game leadership, and games participation	1(0-2-1)
001252	บริหารกาย Body Conditioning ประวัติ ความหมายความสำคัญของการบริหารกาย หลักการออกกำลังกาย กิจกรรมการสร้างสมรรถภาพทางกาย และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย History, definition, and importance of body conditioning; principle of exercises, physical fitness activities, and physical fitness test	1(0-2-1)
001253	กิจกรรมเข้าจังหวะ Rhythmic Activities ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเคลื่อนไหวเบื้องต้น ท่าเต้นรำพื้นเมือง และวัฒนธรรมการเต้นรำของนานาชาติ History, definition, importance, and basic movements of folk dances and international folk dances	1(0-2-1)
001254	ว่ายน้ำ Swimming ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬาว่ายน้ำ การฝึกทักษะเบื้องต้น และกฎกติกา มารยาทของกีฬาว่ายน้ำ History, definition, importance, physical fitness, basic skill training, rules, and etiquette of swimming	1(0-2-1)
001255	ลีลาศ Social Dance ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเคลื่อนไหวเบื้องต้น รูปแบบการเต้นรำสากล และมารยาทของการเต้นรำสากล History, definition, importance, basic movement, types, and etiquette of social dances	1(0-2-1)

- 001256 ตะกร้อ 1(0-2-1)
Takraw
ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬา
ตะกร้อ การฝึกทักษะเบื้องต้น และกฎกติกา มารยาทของกีฬาตะกร้อ
History, definition, importance, physical fitness, basic, skill training,
rules and etiquette of takraw
- 001257 นันทนาการ 1(0-2-1)
Recreation
ประวัติ ปรัชญา ความหมาย และความสำคัญของนันทนาการ ลักษณะของ
กิจกรรมนันทนาการ และการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ
History, philosophy, definition and importance of recreation; nature
of activities and recreation participation
- 001258 ซอฟท์บอล 1(0-2-1)
Softball
ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬา
ซอฟท์บอล การฝึกทักษะเบื้องต้น และกฎกติกามารยาทของกีฬาซอฟท์บอล
History, definition, importance, and physical fitness for softball;
basic skill training, rules, and etiquette of softball
- 001259 เทนนิส 1(0-2-1)
Tennis
ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬา
เทนนิส การฝึกทักษะเบื้องต้น และกฎกติกา มารยาทของกีฬาเทนนิส
History, definition, importance, and physical fitness for tennis; basic
skill training, rules, and etiquette of tennis
- 001260 เทเบิลเทนนิส 1(0-2-1)
Table Tennis
ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬา
เทเบิลเทนนิส การฝึกทักษะเบื้องต้นและกฎกติกา มารยาทของกีฬาเทเบิลเทนนิส
History, definition, importance, and physical fitness for table tennis;
basic skill training, rules, and etiquette of table tennis
- 001261 บาสเกตบอล 1(0-2-1)
Basketball
ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬา
บาสเกตบอล การฝึกทักษะเบื้องต้น และกฎกติกา มารยาทของกีฬาบาสเกตบอล
History, definition, importance, and physical fitness for basketball;
basic skill training, rules, and etiquette of basketball

001262	แบดมินตัน Badminton ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬา แบดมินตัน การฝึกทักษะเบื้องต้น และกฎกติกา มารยาทของกีฬาแบดมินตัน History, definition, importance, and physical fitness for badminton; basic skill training, rules, and etiquette of badminton	1(0-2-1)
001263	ฟุตบอล Football ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬา ฟุตบอล การฝึกทักษะเบื้องต้น และกฎกติกา มารยาทของกีฬาฟุตบอล History, definition, importance, and physical fitness for football; basic skill training, rules, and etiquette of football	1(0-2-1)
001264	วอลเลย์บอล Volleyball ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับกีฬา วอลเลย์บอล การฝึกทักษะเบื้องต้น และกฎกติกา มารยาทของกีฬาวอลเลย์บอล History, definition, importance, and physical fitness for volleyball; basic skill training, rules, and etiquette of volleyball	1(0-2-1)
001265	ศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัว Art of Self – Defense ประวัติ ความหมาย ความสำคัญ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับศิลปะ การต่อสู้ป้องกันตัว ทักษะเบื้องต้นของศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัว กฎหมายสำหรับการป้องกันตัว และ กฎกติกา มารยาทของศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัว History, definition, importance, and physical fitness for the art of self-defense; basic skill of the art of self-defense, laws for self-defense, rules and etiquette of the art of self-defense	1(0-2-1)
199141	บทนำสู่วิชาชีพเภสัชกรรม Introduction to Pharmacy Profession บทนำเข้าสู่การศึกษาระดับวิชาชีพเภสัชกรรม ปรัชญาแห่งวิชาชีพ วิวัฒนาการและ จริยธรรมแห่งวิชาชีพ หลักสูตร สถาบันการศึกษา องค์กรวิชาชีพ และสาขาวิชาชีพต่างๆ จรรยาบรรณ และ บทบาทของเภสัชกรกับงานสาธารณสุข Introduction to pharmacy profession, philosophy of profession, evolutions and ethics of pharmacy profession, program, educational organization, professional organization and other professional disciplines, code of ethics and roles of pharmacist in public health	1(0-3-1)

- 199201 การควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์สำหรับเภสัชศาสตร์ 1 3(2-3-5)
 Pharmaceutical Quality Control for Doctor of Pharmacy I
 รายวิชาบังคับก่อน : 256101 หลักเคมี
 256121 เคมีอินทรีย์

ความรู้เบื้องต้นในการควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์ ข้อกำหนด หลักการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยวิธีวิเคราะห์โดยน้ำหนักและปริมาตร ได้แก่ การไตเตรทกรด-ด่าง การไตเตรทโดยปฏิกิริยารีดอกซ์ การไตเตรทโดยใช้วิธีตกตะกอนและการไตเตรทโดยใช้ปฏิกิริยาเชิงซ้อน หลักการวิเคราะห์โดยวิธีโพเทนทิอเมตรี และปฏิบัติการเบื้องต้นสำหรับการวิเคราะห์ปริมาณเภสัชภัณฑ์

Basic knowledge of quality control of pharmaceuticals, requirements, principle of quantitative analysis using gravimetric method and volumetric method such as acid-base titration, redox titration, precipitating titration and complexometric titration, principle of potentiometric analysis, and practice on pharmaceutical product analysis

- 199221 บทนำทางเภสัชกรรมสำหรับเภสัชศาสตร์ 3(3-0-6)
 Introduction to Pharmaceutics for Doctor of Pharmacy

การแนะนำหนังสือและเภสัชตำรับที่จำเป็นต่อการค้นคว้าข้อมูลที่สำคัญในทางเภสัชกรรม แนะนำเภสัชภัณฑ์รูปแบบต่างๆ การอ่านและแปลความหมายภาษาลาติน ศัพท์ทางเภสัชกรรมและทางการแพทย์ รวมทั้งคำย่อที่มักใช้ในใบสั่งยา อักษรภาพที่เกี่ยวข้องกับวิธีการใช้ยา การคำนวณทางเภสัชกรรม ครอบคลุมระบบชั่ง ตวง วัด และการแปลงหน่วยระหว่างมาตราต่างๆ การคำนวณการลดขยายสูตร ความหนาแน่น ความถ่วงจำเพาะ ปริมาตรจำเพาะ การคำนวณหน่วยของสารละลาย โมล โมลาร์ โมแลล อิกววาเลนต์ ออสโมลาริตี้ การคำนวณความแรงของสารในรูปของอัตราส่วน หรือร้อยละ การเพิ่ม-ลดความแรง การคำนวณขนาดใช้ยา อัตราการให้ยาทางหลอดเลือด เป็นต้น สารแต่งสี สารแต่งกลิ่นรส สารต้านออกซิเดชัน สารถนอม พอลิเมอร์ที่ใช้ในทางเภสัชกรรม และเภสัชบรรจุภัณฑ์

Introduction to books and pharmacopoeias essential for pharmaceutical information inquiry. Reading and translation Latin language, medical and pharmaceutical terminologies as well as abbreviations used in prescriptions. Recognize pharmaceutical pictograms for prescription medication. Calculation in pharmacy including weighing and measuring units and unit conversion; reducing and enlarging formulas; density, specific gravity and specific volume; unit of solution: mole, molar, molal, equivalent, osmolarity; strength in ratio or percentage; dilution and concentration, dosage, flow rate etc. Introduction to pharmaceutical dosage forms, pharmaceutical excipients, and polymers used in pharmaceutical products and packaging

- 199222 เกสัชกรรมสำหรับเภสัชศาสตร์ 1 3(2-3-5)
Pharmaceutics for Doctor of Pharmacy I
รายวิชาบังคับก่อน : 199221 บทนำทางเภสัชกรรมสำหรับเภสัชศาสตร์
256343 เคมีเชิงฟิสิกส์และการนำไปประยุกต์ใช้
รูปแบบ และส่วนประกอบของยาเตรียมรูปแบบยาน้ำใส รวมถึงเทคนิคต่าง ๆ
ที่ใช้ในการเตรียมยาน้ำใส หลักการทางเคมีฟิสิกส์ที่เกี่ยวข้องกับการตั้งตำรับ ความคงตัว และ
ประสิทธิภาพของยาเตรียมรูปแบบยาน้ำใส เช่น การละลายและวิธีเพิ่มการละลาย จลนศาสตร์และ
ความคงตัวของยา ปฏิบัติการเตรียมและการตั้งตำรับยาน้ำใส
Solution dosage forms and their compositions, including
fundamental techniques in the preparation of solution dosage forms, physicochemical
principles underlying formulation, stability and efficacy of the solutions, such as
solubility and solubility enhancement, chemical kinetic and drug stability, practice in
the preparation and formulation of solution dosage forms
- 199301 การควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์สำหรับเภสัชศาสตร์ 2 4(3-3-7)
Pharmaceutical Quality Control for Doctor of Pharmacy II
รายวิชาบังคับก่อน : 199201 การควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์สำหรับเภสัชศาสตร์1
ความรู้เบื้องต้นและปฏิบัติการด้านการวิเคราะห์เภสัชภัณฑ์โดยใช้เทคนิคสเปก-
โทรสโคปี โครมาโตกราฟี และเทคนิคอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งความรู้เบื้องต้นในการเลือกและประเมิน
วิธีวิเคราะห์เภสัชภัณฑ์
Basic knowledge and practice in pharmaceutical analysis using
spectroscopic techniques, chromatographic techniques and other related techniques,
including the basic knowledge of selection and validation of pharmaceutical analysis
- 199302 เกสัชเคมีสำหรับเภสัชศาสตร์ 1 3(3-0-6)
Pharmaceutical Chemistry for Doctor of Pharmacy I
รายวิชาบังคับก่อน : 199303 บทนำสู่เภสัชเคมีสำหรับเภสัชศาสตร์
ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างของยาและการออกฤทธิ์ วิถีเมแทบอลิซึม
คุณสมบัติทางเคมีฟิสิกส์ วิธีการสังเคราะห์ และการดัดแปลงสูตรโครงสร้างของยาในกลุ่มยาชา ยาที่
มีผลต่อระบบประสาทส่วนกลางและส่วนปลาย ยาที่มีผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ยาที่มีผลต่อ
ระบบทางเดินปัสสาวะและระบบเลือด ยาที่มีผลต่อระบบต่อมไร้ท่อ ยาต้านฮีสตามีนและยาที่ออกฤทธิ์
ต่อระบบทางเดินอาหาร
Structure-activity relationship, metabolism, physicochemical
properties, synthetic pathways, and structure modification of drugs including local
anesthetic drugs, drugs affecting central and peripheral nervous system,
cardiovascular system, urinary tract system, hematologic system, endocrine system
and gastro-intestinal tract system, and antihistamines

- 199303 บทนำสู่เภสัชเคมีสำหรับเภสัชศาสตร์ 2(2-0-4)
 Introduction to Pharmaceutical Chemistry
 for Doctor of Pharmacy
 รายวิชาบังคับก่อน : 256121 เคมีอินทรีย์
 ความรู้พื้นฐานทางเคมียา การประยุกต์องค์ความรู้ด้านอินทรีย์เคมีเข้ากับสารเคมี
 ที่เป็นยา ศึกษากลไกปฏิกิริยาระหว่างยากับสารชีวโมเลกุลในร่างกาย ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง
 ของยาและการออกฤทธิ์ วิถีเมแทบอลิซึม คุณสมบัติทางเคมีฟิสิกส์ กระบวนการค้นพบและพัฒนาายา
 Basic knowledge in medicinal chemistry including application of
 organic chemistry knowledge to so-called drugs in term of molecular mechanisms by
 which drugs interact with biological molecules in body, Structure-Activity Relationship,
 Structure-based transformation, physicochemical properties. General principles and
 strategies involving in drug discovery and development
- 199311 บทนำสู่เภสัชเวช 2(1-3-3)
 Introduction to Pharmacognosy
 คำจำกัดความของเภสัชเวชและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ
 แหล่งที่มาของยาจากธรรมชาติ สันฐานวิทยา อนุกรมวิธาน การตรวจสอบลักษณะทางจุลภาคของผง
 ยาสมุนไพร และสมุนไพรที่มีใช้ในงานสาธารณสุขมูลฐาน รวมถึงการให้คำปรึกษาด้านการประยุกต์
 ใช้ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติในชุมชน
 Definition of pharmacognosy and natural products, basic knowledge
 in drug of natural origin, morphology, taxonomy, microscopic description of powdered
 drugs and Thai medicinal plants for use in primary health care and consultant for
 usage in community
- 199312 เภสัชเวชสำหรับเภสัชศาสตร์ 1 3(2-3-5)
 Pharmacognosy for Doctor of Pharmacy I
 ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ ตามกลุ่มขององค์ประกอบทางเคมีที่สำคัญ การตรวจสอบ
 เบื้องต้น และวิธีการสกัดแยก กระบวนการวิจัยและพัฒนาายาที่มีแหล่งที่มาจากธรรมชาติ มาตรฐาน
 สมุนไพร และการตรวจสอบคุณภาพสมุนไพรตามข้อกำหนดในตำรามาตรฐานยาสมุนไพรไทย
 Natural products based on classification of principle substances;
 preliminary chemical screening test, extraction and isolation; research and
 development of drug from natural origin, standardization and identification of crude
 drugs in the Thai Herbal Pharmacopoeia
- 199321 เภสัชกรรมสำหรับเภสัชศาสตร์ 2 4(3-3-7)
 Pharmaceutics for Doctor of Pharmacy II
 รายวิชาบังคับก่อน : 199222 เภสัชกรรมสำหรับเภสัชศาสตร์ 1
 รูปแบบ และส่วนประกอบของยาเตรียมรูปแบบยากระจายตัว เช่น คอลลอยด์
 ยาน้ำแขวนตะกอน อิมัลชัน โลชัน ยาทาถูนวด ขี้ผึ้ง ครีม เจลลี่ และยาเหน็บ หลักการทางเคมีฟิสิกส์ที่
 เกี่ยวข้องกับการตั้งตำรับ ความคงตัว และประสิทธิภาพของยาเตรียมรูปแบบยากระจายตัว เช่น

Basic concepts of public health (including epidemiology, environmental health, occupational health, mother and child health, nutrition, and socio-cultural factors as related to health), Thai health policy and health care system, public health program planning and implementation, roles and responsibility of pharmacy profession in public health

- | | | |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 199401 | เกสัชเคมีสำหรับเภสัชศาสตร์ 2
Pharmaceutical Chemistry for Doctor of Pharmacy II
รายวิชาบังคับก่อน : 199303 บทนำสู่เภสัชเคมีสำหรับเภสัชศาสตร์
ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างของยาและการออกฤทธิ์ | 3(3-0-6) |
| | วิชาเคมีฟิสิกส์ วิธีการสังเคราะห์ และการดัดแปลงสูตรโครงสร้างของยาในกลุ่มยาต้านจุลชีพ ยาต้านมาลาเรีย ยาต้านเชื้อรา ยาต้านโปรโตซัว ยาถ่ายพยาธิ ยาต้านมะเร็ง ยาต้านไวรัส สเตอรอยด์ ยาแก้ปวดลดไข้ ยาแก้ไอ ยาลดกรดยูริค
Structure-activity relationship, metabolism, physicochemical properties, synthetic pathways, and structure modification of drugs including antibiotics, antimycobacterial, antimalarial, antifungal, antiprotozoa, and anthelmintic agents, anticancer, antiviral, steroids, analgesic, antipyretic, and uricosuric drugs | |
| 199411 | เกสัชเวทสำหรับเภสัชศาสตร์ 2
Pharmacognosy for Doctor of Pharmacy II
รายวิชาบังคับก่อน : 199312 เกสัชเวทสำหรับเภสัชศาสตร์ 1
199332 เกสัชวิทยา 2 | 3(2-3-5) |
| | ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา พิษและอาการไม่พึงประสงค์ของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ ศึกษาผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและเครื่องสำอางจากธรรมชาติ หลักเภสัชกรรมแผนไทย และนำเสนอผลการสืบค้นข้อมูลสมุนไพรในลักษณะของการสัมมนา
Pharmacological activities, toxicity, adverse effects of natural products, dietary supplements, cosmetics, principles of traditional Thai medicines, review literatures and seminar about medicinal plants | |
| 199421 | เกสัชกรรมสำหรับเภสัชศาสตร์ 4
Pharmaceutics for Doctor of Pharmacy IV
รายวิชาบังคับก่อน : 199322 เกสัชกรรมสำหรับเภสัชศาสตร์ 3
รูปแบบ ส่วนประกอบ และหลักการเตรียมยาปราศจากเชื้อ เช่น ยาฉีด ยา | 3(2-3-5) |
| | สำหรับตา หู จมูก และคอ ยาเตรียมชนิดผสมสำหรับให้ทางหลอดเลือดดำ กระบวนการทำไร้อินทรีย์ และการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ยาเตรียมปราศจากเชื้อ เกสัชภัณฑ์รังสี และผลิตภัณฑ์ฝอยละอองเบื้องต้น ปฏิบัติการเตรียมและการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ยาเตรียมปราศจากเชื้อ
Types, composition and fundamental preparation of sterile products, such as parenterals, eye ear nose and throat (EENT) preparation, intravenous admixture, sterilization process and quality control of sterile products, introduction to radiopharmaceutics, and aerosol, practice in practice in preparation and quality control of sterile products | |

- 199444 จริยธรรมเชิงวิชาชีพ 1(0-2-1)
Professional Ethics
รายวิชาบังคับก่อน : 199442 กฎหมายทางเภสัชกรรม
สิทธิ หน้าที่ และความรับผิดชอบของเภสัชกรในสังคม จริยธรรมและ
จรรยาบรรณวิชาชีพเภสัชกรรม ปรัชญาการดำเนินชีวิตเพื่อพัฒนาสังคม
Privilege, roles, and responsibility of pharmacists in the society,
general and pharmacy professional ethics, constructive social philosophy
- 199445 การจัดการคุณภาพในองค์กรสุขภาพ 2(2-0-4)
Quality Management in Health Care Organization
แนวคิดเรื่องการจัดการระบบคุณภาพ การประเมินคุณภาพ การประเมินและ
จัดการความเสี่ยง การนำระบบคุณภาพไปใช้ และการประเมินผลลัพธ์ โดยเน้นให้สถิติเข้าใจหลักการ
กระบวนการ เครื่องมือต่างๆ และการนำข้อมูลที่เกิดขึ้นได้มาประเมิน และเน้นให้สามารถนำหลักการ
ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในองค์กรสุขภาพโดยการศึกษาจากระบบที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น การพัฒนาและ
รับรองคุณภาพโรงพยาบาล องค์กรระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน และการพัฒนาและรับรอง
คุณภาพร้านยา เป็นต้น
Concept of quality management, quality assessment, risk
assessment and management, as well as utilization management, and outcomes
assessment; focusing on understanding principles, processes, tools, and evaluation of
organization's internal and external data; and applying these principles to health care
organization by studying existing quality management programs such as Hospital
Accreditation (HA), International Organization for Standardization (ISO), Community
Pharmacy Development and Accreditation, etc
- 199446 การบริหารทางเภสัชศาสตร์และบทบาทเภสัชกร 3(2-2-5)
Pharmacy Administration and Pharmacist Role
หลักการการบริหารจัดการองค์การ และการประยุกต์ใช้หลักดังกล่าว
ในวิชาชีพเภสัชกรรม บทบาท หน้าที่ ของเภสัชกร รวมถึงทิศทางและแนวโน้มในการพัฒนาวิชาชีพ
Principle of organization management and application to pharmacy
profession, roles and responsibility of pharmacists as well as trends of professional
development
- 199451 เภสัชสนเทศสำหรับเภสัชศาสตร์ 3(2-3-5)
Pharmacoinformatics for Doctor of Pharmacy
รายวิชาบังคับก่อน : 199332 เภสัชวิทยา 2
บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของหน่วยบริการเภสัชสนเทศ การสืบค้น
การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลทางยาจากแหล่งข้อมูลระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ
การบริการข้อสนเทศอย่างเป็นระบบ การวัดและประเมินผลการบริการ กิจกรรมสนับสนุนงาน
เภสัชกรรมคลินิก และการพัฒนาระบบยาเพื่อคุณภาพ

common infectious diseases. Basic therapeutic drug monitoring. Emphasis placed on knowledge application to provide pharmaceutical care, including patient interview, medication history taking, drug therapy assessment and monitoring, patient counseling and education

199454 ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติสำหรับบริหารเภสัชกรรม 3(2-3-5)
 Research Methodology and Biostatistics for Pharmaceutical Care
 กระบวนการทำวิจัยอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การเลือกหัวข้อวิจัย ตัวแปร การวางแผนและออกแบบงานวิจัย การเก็บข้อมูล เครื่องมือเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยชีวสถิติ ทั้งเชิงพรรณนาและเชิงอนุมานพารามетริกและนอนพารามетริกด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป การแปลผลข้อมูล การเตรียมข้อเสนอโครงการวิจัย และจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยสาขาต่างๆ
 Systematic approach in conducting research: topic setting, variables; research planning and design; data collection; research tools; biostatistics for analyzing the data including descriptive and parametric and non-parametric statistics, with an emphasis on using statistical package; interpretation of results; proposal preparation; and ethical considerations in research work

199541 การสื่อสารเชิงวิชาชีพ 2(1-3-3)
 Professional Communication
 หลักการและทักษะในการสื่อสารของเภสัชกรเพื่อการบริหารผู้ป่วย รวมถึงการจัดทำสื่อสุขศึกษาเพื่อนำไปใช้ในทางวิชาชีพ เน้นการปฏิบัติเพื่อนำไปใช้จริงสำหรับการสื่อสารระหว่างเภสัชกรกับผู้ป่วย และกับบุคลากรสุขภาพสายงานอื่น ๆ
 Concepts and skills of Pharmacist in patient counseling including preparation of health education material applied to pharmacy profession; emphasis on a practical and professional implication in patient care and interprofessional relationship

199542 เภสัชศาสตร์สังคมและพฤติกรรม 2(2-0-4)
 Social and Behavioral Aspects in Pharmacy
 แนวคิดสุขภาพในมิติสังคมและวัฒนธรรม พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ แนวคิดพื้นฐานและการประยุกต์ใช้แนวคิดจิตวิทยาสังคม สังคมวิทยาการแพทย์ มานุษยวิทยาการแพทย์ และสังคมศาสตร์อื่นๆ เพื่ออธิบายและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ หลักการเบื้องต้นในการวางแผนการให้สุขศึกษาและการสร้างเสริมสุขภาพ ปัญหาการใช้ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพในชุมชน แนวคิดการใช้ยาอย่างเหมาะสม
 Health in socio-cultural dimension, health related behavior, principles and applications of social psychology, medical sociology, medical anthropology and health related social sciences in understanding the modifying health behavior, basic concepts of health education and health promotion practice, medication and health product use problems in the community, concept of rational use of medicine

- | | | |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 199543 | เกสัชเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น
Basic Pharmacoeconomics
หลักการของเศรษฐศาสตร์ทั่วไปและเกสัชเศรษฐศาสตร์ เครื่องมือวิเคราะห์
ทางเกสัชเศรษฐศาสตร์ การประยุกต์ใช้หลักเกสัชเศรษฐศาสตร์ในงานเภสัชกรรม
Basic concepts of economics and pharmacoeconomics, tools in
pharmacoeconomics, application of pharmacoeconomics to pharmacy | 2(2-0-4) |
| 199551 | เกสัชบำบัดประยุกต์ 3
Applied Pharmacotherapeutics III
รายวิชาบังคับก่อน : 199452 เกสัชบำบัดประยุกต์ 1
ระบาดวิทยา พยาธิสรีรวิทยาการเกิดโรค อาการและอาการแสดงทางคลินิก
หลักการวินิจฉัยทางเภสัชกรรม และการรักษาของผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด
เลือดชั้นสูง โรคติดเชื้อที่ซับซ้อน โรคลมชัก โรคลดบุหรื ความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ ระบบโครงร่าง
กระดูกและข้อต่อ ระบบภูมิคุ้มกัน ระบบเลือด และความผิดปกติที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ โดยเน้นการ
ประยุกต์ใช้ความรู้ในการให้บริบาลทางเภสัชกรรม ซึ่งรวมถึงการสัมภาษณ์และทำประวัติการใช้ยา
ของผู้ป่วยแต่ละราย การประเมินความเหมาะสมของการใช้ยา การติดตามผลการรักษา การติดตาม
ตรวจวัดระดับยาในเลือด ทักษะการให้คำปรึกษาและการให้ความรู้ด้านยาแก่ผู้ป่วย
Epidemiology, pathophysiology, clinical signs and symptoms,
pharmaceutical diagnosis, and treatment of patients with advanced cardiovascular
disorders, complicated infectious diseases, epilepsy, smoking cessation, thyroid
disorders, musculoskeletal disorders, immunological disorders, blood disorders, and
common disorders in geriatric population. Focusing on the applications of
pharmaceutical care knowledge, patient interview and individual patient drug profiling,
evaluation of drug regimens, clinical drug monitoring, therapeutic drug monitoring,
patient counseling and patient education skills | 5(3-6-9) |
| 199552 | เกสัชบำบัดประยุกต์ 4
Applied Pharmacotherapeutics IV
รายวิชาบังคับก่อน : 199452 เกสัชบำบัดประยุกต์ 1
ระบาดวิทยา พยาธิสรีรวิทยาการเกิดโรค อาการและอาการแสดงทางคลินิก
หลักการวินิจฉัยทางเภสัชกรรม และการรักษาของผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางจิตเวช ประสาทวิทยา
(โรคอัลไซเมอร์ โรคพาร์กินสัน เป็นต้น) ระบบเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน ภาวะโภชนาการ มะเร็ง โรคติดเชื้อ
ชั้นสูง โรคเขตร้อน ผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต และผู้ป่วยภาวะวิกฤต (เช่น ภาวะไตวาย
เฉียบพลัน ความผิดปกติของสมดุลกรด-ด่าง, ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ, ความผิดปกติของต่อมหมวกไต และ
การเกิดพิษ เป็นต้น) โดยเน้นการประยุกต์ใช้ความรู้ในการให้บริบาลทางเภสัชกรรมซึ่งรวมถึง
การสัมภาษณ์ และ ทำประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละราย การประเมินความเหมาะสมของ การใช้ยา
การติดตามผลการรักษา ทักษะการให้คำปรึกษาและการให้ความรู้ด้านยาแก่ผู้ป่วย
Epidemiology, pathophysiology, clinical signs and symptoms,
pharmaceutical diagnosis, and treatment of psychiatric disorders, neurologic disorders
(e.g. Alzheimer's disease and Parkinson disease), connective tissue disorders,
nutritional disorders, oncologic disorders, advanced infectious diseases, tropical | 5(3-6-9) |

diseases, patients with renal replacement therapy and critical ill patients (e.g. acute renal failure, acid-base disorders, sepsis, adrenal disorders, toxicosis), with an emphasis on an application of pharmaceutical care knowledge including patient interviewing and individual patient drug profiling, evaluating drug use, therapeutic monitoring, counseling and providing patient education skills

199553 บทนำสู่ปฏิบัติการทางบริหารเภสัชกรรม 3(1-6-5)

Introduction to Clerkship for Doctor of Pharmacy

รายวิชาบังคับก่อน : 199453 เภสัชบำบัดประยุกต์ 2

199551 เภสัชบำบัดประยุกต์ 3

บทนำสู่การฝึกปฏิบัติงานเชิงวิชาชีพเภสัชศาสตร์ เพื่อให้การบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วย มุ่งเน้นการบูรณาการองค์ความรู้ในการดูแลผู้ป่วย การสร้างความคุ้นเคยในการเริ่มปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย ฝึกรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยและวิเคราะห์ปัญหาจากการใช้ยาและวางแผนในการติดตามการใช้ยา

Introduction to professional practice in patient care settings; emphasis on integration of knowledge for caring a patient, gaining familiarity with the provision of clinical pharmacy services, practice of collecting and evaluating patient data, establishment of drug therapy planning and monitoring

199554 การฝึกงานวิชาชีพเภสัชกรรม 1 3(0-14-7)

Pharmacy Training I

รายวิชาบังคับก่อน : 199453 เภสัชบำบัดประยุกต์ 2

การฝึกปฏิบัติงานทางเภสัชกรรมในโรงพยาบาล กระบวนการสั่งจ่ายยา การประเมินความถูกต้องปลอดภัย การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับใบสั่งยาสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย เรียนรู้เกี่ยวกับเภสัชภัณฑ์ที่มีในสถานบริการสาธารณสุข การจัดเตรียมยาสำหรับผู้ป่วยเฉพาะรายและกระจายยาไปยังผู้ป่วย

Pharmacy training in a hospital, drug prescribing processes, safety evaluation, drug prescribing, problem-solving for individual patient, learning of pharmaceutical preparations in health care organization, drug formulation and distribution for individual patient

199555 การฝึกงานวิชาชีพเภสัชกรรม 2 3(0-14-7)

Pharmacy Training II

รายวิชาบังคับก่อน : 199453 เภสัชบำบัดประยุกต์ 2

การฝึกปฏิบัติงานทางเภสัชกรรมในร้านยา กระบวนการสั่งจ่ายยา การประเมินความถูกต้องปลอดภัย การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับใบสั่งยาสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย เรียนรู้เกี่ยวกับเภสัชภัณฑ์ที่มีในร้านยา

Pharmacy training in a community pharmacy, drug prescribing processes, safety evaluation, drug prescribing, problem-solving for individual patient, learning of pharmaceutical preparations in community pharmacy

- 199611 ปฏิบัติการแพทย์ทางเลือก 5(0-16-8)
 Clerkship : Complementary and Alternative Medicine
 รายวิชาบังคับก่อน : 199542 เภสัชศาสตร์สังคัมและพฤกษศาสตร์
 199553 บทนำสู่ปฏิบัติการทางเภสัชศาสตร์
 การศึกษา ค้นคว้า ฝึกปฏิบัติ อภิปรายเกี่ยวกับการแพทย์ทางเลือกรูปแบบต่างๆ ได้แก่ การแพทย์แผนไทย การแพทย์จีน การแพทย์อายุรเวทของอินเดีย และการแพทย์ทางเลือกของประเทศทางตะวันตก วิเคราะห์และแปลผลข้อมูลที่ได้จากวารสารทางการแพทย์และข้อมูลการใช้การแพทย์ทางเลือกที่เก็บจากสถานให้บริการหรือในชุมชน
 Discussion and experience in complementary and alternative medicine (CAM) such as the classic medical system of Thai, Chinese, Indian and Western alternative medicine, analysis and evaluation of information available in the medical literature and CAM resources from the health care service centers or community
- 199612 ปฏิบัติการการวิจัยทางผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 5(0-16-8)
 Clerkship : Natural Product Research
 รายวิชาบังคับก่อน : 199411 เภสัชเวทสำหรับเภสัชศาสตร์ 2
 การปฏิบัติการด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ เพื่อการนำมาใช้ประโยชน์ทางยา เครื่องสำอาง หรือผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพอื่นๆ ได้แก่ การศึกษาองค์ประกอบเคมีในพืช การสกัดแยกสารสำคัญ การตรวจสอบฤทธิ์ทางชีวภาพ การจัดทำมาตรฐานสมุนไพร และศึกษาการใช้สมุนไพรในชุมชน
 Clerkship on research and development of natural products for drugs, cosmetics or other health products. Studies on plant chemical constituents, isolation of active compounds, bioactivity screening, standardization of herbal medicines and studies on the use of herbal medicines in community
- 199622 ปฏิบัติการเทคโนโลยีเภสัชกรรม 5(0-16-8)
 Clerkship : Pharmaceutical Technology
 รายวิชาบังคับก่อน : 199421 เภสัชกรรมสำหรับเภสัชศาสตร์ 4
 ฝึกปฏิบัติการการพัฒนาเภสัชกรรม และระบบนำส่งยา รูปแบบต่าง ๆ รวมถึงการเตรียมเภสัชภัณฑ์ที่เตรียมเพื่อใช้ทันที และการค้นหาข้อมูลของเภสัชภัณฑ์ต่างๆ
 Practice in drug and drug delivery systems development including extemporaneous preparation and product information inquiry
- 199623 ปฏิบัติการพัฒนาและประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง 5(0-16-8)
 Clerkship : Development and Evaluation of Cosmetic Products
 รายวิชาบังคับก่อน : 199321 เภสัชกรรมสำหรับเภสัชศาสตร์ 2
 ฝึกปฏิบัติการเตรียมและตั้งตำรับเครื่องสำอางรูปแบบต่างๆ เช่น ครีม โลชั่น แววนตะกอน และเครื่องสำอางสำหรับตกแต่งใบหน้า รวมทั้งการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์นั้นๆ

การใช้ยา และการรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา การบริหารจัดการและการก่อตั้งหน่วยให้บริการสารสนเทศทางยาการพัฒนาทักษะของการสื่อสารสัมพันธ์ภาพกับผู้ป่วย บุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่น ๆ และประชาชน

Clinical pharmacy clerkship in drug information unit, experiences in searching, evaluating and presenting drug information, participation in drug information service activities including preparation of drug information for Pharmacy and Therapeutics committee, journal and newsletter publication, drug use evaluation and adverse drug reaction report, management and establishment of drug information unit, development of communication skills and professional relationship with patient, other health care providers and people

199653 ปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน 5(0-16-8)

Clerkship : Community Pharmacy

รายวิชาบังคับก่อน : 199552 เภสัชบำบัดประยุกต์ 4

199553 บทนำสู่ปฏิบัติการทางบริหารเภสัชกรรม

การฝึกปฏิบัติงานบริหารเภสัชกรรม ในสถานปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน ประสบการณ์ในการให้บริการเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยหรือผู้มารับบริการ ซึ่งรวมถึงการดำเนินการเกี่ยวกับใบสั่งยา การจ่ายยา การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับยา โรค และการดูแลรักษาตนเอง การจ่ายยาโดยไม่มีใบสั่งยาของแพทย์เพื่อการรักษาโรคที่ไม่ซับซ้อน การติดตามการใช้ยาในผู้ป่วยเรื้อรัง การพัฒนาทักษะของการสื่อสาร และ สัมพันธ์ภาพกับผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่น ๆ

Clinical pharmacy clerkship in community pharmacy settings, experiences in providing pharmaceutical care to patients or customers including: prescription processing and dispensing, patient education and counseling on medication, diseases and self-care, medication dispensing without prescriptions for the treatment of uncomplicated diseases and drug therapy monitoring in chronic diseases, development of communication and relationship skills with patients and other health care providers

199654 ปฏิบัติการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก 5(0-16-8)

Clerkship : Ambulatory Care

รายวิชาบังคับก่อน : 199552 เภสัชบำบัดประยุกต์ 4

199553 บทนำสู่ปฏิบัติการทางบริหารเภสัชกรรม

การฝึกปฏิบัติงานบริหารเภสัชกรรมในสถานพยาบาลสำหรับผู้ป่วยนอก การเข้าร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่น ๆ ในการดูแลผู้ป่วย ประสบการณ์ในการให้บริการเภสัชกรรม ซึ่งรวมถึงการดำเนินการเกี่ยวกับใบสั่งยาและการจ่ายยา การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับยา โรค และการดูแลรักษาตนเอง การติดตามการใช้ยาในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง การพัฒนาทักษะและการสื่อสาร สัมพันธ์ภาพกับผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่น ๆ

Clinical pharmacy clerkship in ambulatory care settings, participation with other health care personnel in delivery of care to patients, experiences in providing pharmaceutical care including: prescription processing and dispensing, patient education and counseling on medication, diseases and self-care, drug therapy

monitoring in chronic diseases, development of communication and relationship skills with patients and other health care providers

199655 ปฏิบัติการบริหารเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยเฉพาะกลุ่ม 5(0-16-8)

Clerkship : Pharmaceutical Care in Special Group

รายวิชาบังคับก่อน : 199552 เภสัชบำบัดประยุกต์ 4

199553 บทนำสู่ปฏิบัติการทางบริหารเภสัชกรรม

การฝึกปฏิบัติงานทางบริหารเภสัชกรรมขั้นสูงสำหรับผู้ป่วยพิเศษ (เช่น ผู้สูงอายุ, เด็ก, วาร์ฟาริน เป็นต้น) ในการวางแผนและการติดตามการใช้ยา การให้คำแนะนำสารสนเทศทางยา การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย การพัฒนาทักษะและการสื่อสารสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่น ๆ

Practice of providing advanced pharmaceutical care for special patients (such as geriatrics, paediatrics, warfarin patient, etc), emphasis on drug therapy planning, therapeutic monitoring, drug information consultation, patient counseling, communication skills development and professional relationship with the patients and other health care providers

199656 ปฏิบัติการบริหารเภสัชกรรมขั้นสูง 5(0-16-8)

Clerkship : Advanced Pharmaceutical Care

รายวิชาบังคับก่อน : 199552 เภสัชบำบัดประยุกต์ 4

199553 บทนำสู่ปฏิบัติการทางบริหารเภสัชกรรม

การฝึกปฏิบัติงานทางบริหารเภสัชกรรมขั้นสูงสำหรับผู้ป่วยอาการเฉพาะโรค ในการวางแผนและการติดตามการใช้ยา การให้คำแนะนำสารสนเทศทางยา การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย การพัฒนาทักษะและการสื่อสารสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่น ๆ

Practice of providing advanced pharmaceutical care for patients with specific diseases, emphasis on drug therapy planning, therapeutic monitoring, drug information consultation, patient counseling, communication skills development and professional relationship with the patients and other health care providers

199658 ปฏิบัติการเภสัชจลนศาสตร์คลินิก 5(0-16-8)

Clerkship : Clinical Pharmacokinetics

รายวิชาบังคับก่อน : 199552 เภสัชบำบัดประยุกต์ 4

199553 บทนำสู่ปฏิบัติการทางบริหารเภสัชกรรม

การฝึกปฏิบัติงานบริหารเภสัชกรรมในหน่วยให้บริการทางเภสัชจลนศาสตร์คลินิก การประยุกต์ใช้หลักการทางเภสัชจลนศาสตร์ซึ่งรวมถึงการคำนวณขนาดยาเริ่มต้นและเพื่อคงระดับยาในเลือดแก่ผู้ป่วยเฉพาะรายการติดตามระดับยาในเลือด และการปรับเปลี่ยนการให้ยาอย่างเหมาะสมตามค่าพารามิเตอร์ทางเภสัช-จลนศาสตร์ที่ได้จากการคำนวณและตามสถานะทางคลินิกของผู้ป่วย การสื่อสารกับบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อควรพิจารณาทางเภสัชจลนศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างเหมาะสม การพัฒนาทักษะของการสื่อสาร และสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่น ๆ

Clinical pharmacy clerkship in clinical pharmacokinetic services settings, experiences in providing pharmaceutical care through the application of pharmacokinetic principles including: calculation of initial and maintenance dosage for specific patient, serum drug concentration monitoring and provision of appropriate dosing adjustment base on calculated pharmacokinetic parameters and the patient's clinical conditions, communication with other health care provider regarding pertinent pharmacokinetic considerations to optimize patient care, development of communication skills and professional relationship with patient and other health care providers

199659	<p>ปฏิบัติการระบบการจัดการด้านยา Clerkship : Medication Management System วิชาวิทยาคำก่อน : 199445 การจัดการคุณภาพในองค์กรสุขภาพ การฝึกปฏิบัติการในการประยุกต์หลักการจัดการ ครอบคลุมกระบวนการหลักในระบบการจัดการด้านยาสำหรับสถานพยาบาล มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพ สอดคล้องมาตรฐานงานเภสัชกรรมโรงพยาบาล และมาตรฐานการพัฒนาคุณภาพอื่นๆ การจัดการความเสี่ยง การประเมินตนเอง การเยี่ยมสำรวจ ความเชื่อมโยง การทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และสัมพันธ์กับบุคลากรการแพทย์</p>	5(0-16-8)
--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Clerkship by application of management concept covered major processes in medication management system for healthcare setting focus in quality development according to Hospital pharmacy standard and other quality development standard. Risk management, self-assessment, survey, connection, multidisciplinary team, communication and human relationship with other medical professionals

199660	<p>สัมมนาการฝึกปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรม Pharmaceutical Care Clerkship Seminar วิชาวิทยาคำก่อน : 199451 เภสัชสนเทศสำหรับเภสัชศาสตร์ 199551 เภสัชบำบัดประยุกต์ 3 199553 บทนำสู่ปฏิบัติการทางบริหารเภสัชกรรม การประยุกต์ใช้ความรู้ในการให้บริการบริหารเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วย การฝึกทักษะในการให้บริการเภสัชกรรมซึ่งรวมถึงการจัดทำประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย การประเมินความเหมาะสมในการใช้ยาแก่ผู้ป่วยแต่ละรายบนพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์ การหาปัญหาและการแก้ไข/ป้องกันปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย การติดตามผลการรักษา การให้คำปรึกษาและให้ความรู้ด้านยาแก่ผู้ป่วยและบุคลากรสาธารณสุข การฝึกปฏิบัติโดยใช้สถานการณ์จริงและสถานการณ์จำลอง ภายใต้การดูแลของอาจารย์แหล่งฝึก รวมถึงการประสานงานระหว่างอาจารย์แหล่งฝึกและอาจารย์ผู้ควบคุมปฏิบัติการในการดูแลผู้ป่วย</p>	3(0-6-3)
--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

Application of pharmaceutical care knowledge to patients. Development of skills in providing pharmaceutical care, including taking patient's medication history. Assessment of medication use in individual patients based on evidence-based medicine. To identify and solve/prevent drug therapy problems.

Monitoring efficacy and safety of therapy. Giving drug counseling and inservice to patients and healthcare providers. To practice in real and simulated situations under supervision of preceptors, including co-operation between preceptors and facilitators from clinical faculty members

- 199661 ปฏิบัติการเภสัชกรรมปฐมภูมิ 5(0-16-8)
 Clerkship : Primary Care Pharmacy
 รายวิชาบังคับก่อน : 199341 หลักการสาธารณสุข
 199445 การจัดการคุณภาพในองค์กรสุขภาพ
 199542 เภสัชศาสตร์สังคมและพฤติกรรม
 การฝึกปฏิบัติการ โดยประยุกต์ความรู้ด้านการบริหารทางเภสัชกรรม และการเยี่ยมบ้าน ในการให้บริการเภสัชกรรมปฐมภูมิ มุ่งเน้นความต่อเนื่องในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง การพบทวนประวัติการใช้ยา สมุนไพร อาหารเสริม และผลิตภัณฑ์สุขภาพในระดับครอบครัว ตลอดจนการส่งต่อปัญหา หรือความเสี่ยงด้านยา ผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ไม่ปลอดภัย ต่อหน่วยงาน และชุมชน
 Clerkship by application of pharmaceutical care concept and home visit for primary care pharmacy service focus in continuum of care for chronic disease patients. Medication therapy review including herbal medicine, supplementary foods, and health products in family, and also including referring of medication risk and problems, unsafe health products to related organization and community
- 199691 สหกิจศึกษา 6(0-18-9)
 Co-operative Education
 การฝึกปฏิบัติงานด้านเภสัชศาสตร์ในหน่วยงานภาครัฐหรือภาคเอกชน
 Training of pharmacy professional in the government or private sector
- 199692 การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ 6(0-18-9)
 International Academic or Professional Training
 การฝึกอบรมหรือฝึกปฏิบัติงานด้านเภสัชกรรมในหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนในต่างประเทศ
 Professional training in pharmacy in International government or Private sector
- 205200 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ 1(0-2-1)
 Communicative English for Specific Purpose
 ฝึกฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยเน้นการออกเสียง การใช้คำศัพท์ สำนวน และรูปประโยคเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการและวิชาชีพ
 Practice listening and speaking English with emphasis on pronunciation, vocabulary, expressions, and sentence structures for academic and professional purposes

- 205201 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ 1(0-2-1)
 Communicative English for Academic Analysis
 ฝึกฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยเน้นการสรุปความ การวิเคราะห์ การตีความ และการแสดงความคิดเห็น เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการตามสาขาของผู้เรียน
 Practice listening and speaking English with emphasis on summarizing, analyzing, interpreting, and expressing opinions for academic purposes applicable to students' educational fields
- 205202 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อนำเสนอผลงาน 1(0-2-1)
 Communicative English for Research Presentation
 ฝึกนำเสนอผลงานการค้นคว้า หรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาของผู้เรียนเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 Practice giving oral presentations on academic research related to students' educational fields with effective delivery in English
- 252182 แคลคูลัส 1 3(3-0-6)
 Calculus I
 การอุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ ฟังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชันอดิศัย ลิมิตและความต่อเนื่องอนุพันธ์ ปริพันธ์ และการประยุกต์ เทคนิคการอินทิเกรต อินทิกรัลไม่ตรงแบบ
 Mathematical induction, algebraic and transcendental functions, limits and continuity, derivatives and their applications, integrals and their applications, techniques of integration, improper integrals
- 256101 หลักเคมี 4(3-3-7)
 Principle of Chemistry
 ปริมาณสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม พันธะเคมี ตารางธาตุและสมบัติของธาตุ ก๊าซและของแข็ง ของเหลวและสารละลาย เทอร์โมไดนามิกส์เคมี จลนศาสตร์เคมี กรด-เบส ไฟฟ้าเคมี เคมีนิวเคลียร์ และเคมีสิ่งแวดล้อม
 Chemical stoichiometry, structure of atom, chemical bondings, periodic tables and properties of elements gases, solid, liquid and solution, thermodynamics, chemical kinetics, acid-base, chemical equilibrium electrochemistry, nuclear chemistry. and environmental chemistry
- 256121 เคมีอินทรีย์ 5(4-3-9)
 Organic Chemistry
 รายวิชาบังคับก่อน : 256101 หลักเคมี
 การจำแนกและการเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ สเตอริโอเคมี ปฏิกิริยาและกลไกในสารประกอบอินทรีย์ ปฏิกิริยาและสมบัติของอลิฟาติกไฮโดรคาร์บอน แอลกอฮอล์ อีเทอร์ อัลดีไฮด์และคีโตน กรดอินทรีย์และอนุพันธ์ของกรดอินทรีย์ สารประกอบไนโตรเจนและซัลเฟอร์ แบบอลิฟาติก อะโรมาติกไฮโดรคาร์บอนและอนุพันธ์ สารประกอบอะโรมาติกที่สำคัญบางชนิด

Structure, classification and nomenclature of organic substances. Stereochemistry, reaction and mechanism of organic compounds. Aliphatic hydrocarbons and their reactions including alcohol, ether, aldehyde and ketone, carboxylic acids and derivatives, nitrogen and sulfur compounds. Aromatic hydrocarbons and derivatives

- 256343 เคมีเชิงฟิสิกส์และการนำไปประยุกต์ใช้ 4(3-3-7)
Physical Chemistry and Application
แนวความคิดเกี่ยวกับอุณหพลศาสตร์และการนำไปประยุกต์ใช้ สมบัติของสารผสมอย่างง่าย แผนผังวัฏภาคของสารผสมแบบสองและสามองค์ประกอบ สมดุล ไฟฟ้าเคมีสมบัติการถ่ายเท ได้แก่ การแพร่ผ่าน ความหนืดและการนำความร้อนจลนศาสตร์เคมีและการประยุกต์ใช้ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสารจำพวกพอลิเมอร์ เคมีพื้นผิวได้แก่แรงตึงผิว ระบบของคอลลอยด์การดูดซับ
Concepts of thermodynamics and applications, Properties of simple mixtures, Phase diagrams of two and three components systems, Equilibrium, Electrochemistry, Transport properties such as diffusion, viscosity and thermal conductivity, Chemical kinetics and applications, Basic polymer science, Surface science such as surface tension, colloidal systems and adsorption
- 258211 เซลล์และชีววิทยาระดับโมเลกุล 3(3-0-6)
Cell and Molecular Biology
โครงสร้างระดับโมเลกุลและหน้าที่ของออร์แกเนลล์ภายในเซลล์ วัฏจักรของเซลล์ ระบบการทำงานและความสัมพันธ์ของเซลล์และออร์แกเนลล์
Molecular level of cell structures and functions, cell cycle, functional systems, and relationships between cell and cell organelles
- 261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น 4(3-3-7)
Introductory Physics
คณิตศาสตร์ที่ใช้ในฟิสิกส์ กฎการเคลื่อนที่ แรงโน้มถ่วง งานและพลังงาน โมเมนตัมและการชนการเคลื่อนที่แบบหมุน สมบัติของสสาร กลศาสตร์ของไหล ปรากฏการณ์คลื่นและเคออส เทอร์โมไดนามิกส์ แม่เหล็กไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น ฟิสิกส์ยุคใหม่
Mathematics for physics, law of motion, gravitational force, work and energy, momentum and collisions, rotation motion, properties of matter, mechanic of fluids, wave phenomena and chaos, thermodynamics, electricity and magnetism, basic electric circuits, modern physics
- 401218 กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน 3(2-3-7)
Basic Anatomy
มหากายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์ และการเจริญและพัฒนาร่างกายพื้นฐานของระบบต่างๆ ได้แก่ ระบบต่อมไร้ท่อร่างกาย และโครงร่างของร่างกาย ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบทางเดินหายใจ ระบบไหลเวียนเลือด ระบบน้ำเหลืองและภูมิคุ้มกัน ระบบย่อยอาหาร

ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ ระบบฮอร์โมน ระบบรับความรู้สึก และ อวัยวะรับความรู้สึก พิเศษ

Fundamental of human gross anatomy, histology and embryology and development of various systems including integumentary, skeletal, muscular, nervous, respiratory, circulatory, lymphatic and immune, digestive, urinary, reproductive, endocrine, sensory and special sense organs

411211 ชีวเคมีทางการแพทย์พื้นฐาน 1 3(2-3-5)

Basic Medical Biochemistry I

วิชาบังคับก่อน : 256101 หลักเคมี หรือ 256121 เคมีอินทรีย์

โครงสร้าง ประเภท และสมบัติทางเคมีของคาร์โบไฮเดรต กรดอะมิโน โปรตีน ลิพิด และกรดนิวคลีอิก ชีวเคมีของเลือด สมบัติและการทำงานของเอนไซม์ กลไกการควบคุมทางชีวเคมีของฮอร์โมน โภชนาการและเมแทบอลิซึมของวิตามินและแร่ธาตุ วิธีการถ่ายถอดข้อความทางพันธุกรรม การสร้างโปรตีน การควบคุมการแสดงออกของยีน หลักการและเทคนิคทางชีววิทยาโมเลกุล รวมทั้งชีวสารสนเทศที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูลและประยุกต์ใช้ในทางการแพทย์

Structure and chemical of carbohydrate, amino acids, proteins, lipids and nucleic acids, biochemistry of blood, enzyme properties and function, regulation of hormone, nutrition and metabolism of vitamins and minerals, Information pathway for genetic information, protein synthesis, control of gene expression, principle and techniques of molecular biology including bioinformatics for data searching and applying for clinical use

411212 ชีวเคมีทางการแพทย์พื้นฐาน 2 3(3-0-6)

Basic Medical Biochemistry II

วิชาบังคับก่อน: 256101 หลักเคมี หรือ 256121 เคมีอินทรีย์ หรือ 411211 ชีวเคมีทางการแพทย์พื้นฐาน 1

หน้าที่ของวิตามินในวิถีเมแทบอลิซึม การสร้างพลังงานในสิ่งมีชีวิต วิถีเมแทบอลิซึมของสารชีวโมเลกุลต่างๆ และความสัมพันธ์ของวิถีเมแทบอลิซึมในร่างกายมนุษย์ สื่อสัญญาณภายในเซลล์ พื้นฐานทางชีวเคมีของการเกิดมะเร็ง พื้นฐานทางชีวเคมีของระบบประสาท ผลของซีโนไบโอติกต่อสารชีวโมเลกุล และการนำความรู้พื้นฐานทางชีวเคมีไปประยุกต์ใช้ในทางชีวเคมีคลินิก

Function of vitamins in metabolic pathway, bioenergetics, metabolic pathway of biomolecules and metabolic interrelationship in human bodies, signal transduction, basic biochemistry of cancer and abnormal of neurons, xenobiotic effects on biomolecules and use of basic knowledge for clinical biochemistry application

- 412311 จุลชีววิทยาทางการแพทย์ 1 3(2-3-5)
 Medical Microbiology I
 รายวิชาบังคับก่อน : 258211 เซลล์และชีววิทยาระดับโมเลกุล
 ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายในสภาวะปกติและผิดปกติ และศึกษาเกี่ยวกับไวรัสที่มีความสำคัญทางการแพทย์ ในด้านสัณฐานวิทยา การเพาะเลี้ยง สรีรวิทยา การจัดจำแนกและการบ่งชี้ชนิด การทำให้เกิดโรคระบาดวิทยา การควบคุมและป้องกัน
 Immune system and pathogenic virus in their morphology, nutrition and growth, physiology, genetics, and taxonomy, including pathogenesis, epidemiology, protection, and propagation control
- 412312 จุลชีววิทยาทางการแพทย์ 2 3(2-3-5)
 Medical Microbiology II
 รายวิชาบังคับก่อน : 258211 เซลล์และชีววิทยาระดับโมเลกุล
 เกี่ยวกับแบคทีเรียและราที่มีความสำคัญทางการแพทย์ ในด้านสัณฐานวิทยา การเพาะเลี้ยง สรีรวิทยา พันธุกรรม การจัดจำแนกและการบ่งชี้ชนิด การทำให้เกิดโรค ระบาดวิทยา การควบคุมและการป้องกัน
 Pathogenic bacteria and fungi in their morphology, nutrition and growth, physiology, genetics, and taxonomy, including pathogenesis, epidemiology, protection, and propagation control
- 412316 ปรสิตวิทยาทางการแพทย์ทั่วไป 2(2-0-4)
 General Medical Parasitology
 รูปร่างลักษณะของปรสิตชนิดต่าง ๆ ที่มีความสำคัญซึ่งก่อโรคในคน วงจรชีวิต ระบาดวิทยา การติดต่อ พยาธิวิทยาและอาการ การตรวจวินิจฉัย การรักษา การป้องกันและควบคุม รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างโฮสต์กับปรสิตชนิดต่าง ๆ และกรณีศึกษา
 The study of human parasites in their structure, morphology, life cycle, epidemiology, mode of infection, pathology, symptoms, diagnosis, treatment, prevention, control including relationship between host and parasites. (Clinical Correlation)
- 413221 สรีรวิทยาการแพทย์ 1 3(2-3-5)
 Medical Physiology I
 รายวิชาบังคับก่อน : 258211 เซลล์และชีววิทยาระดับโมเลกุล
 หลักการพื้นฐาน ความหมาย และปรากฏการณ์ต่างๆ มรการทำงานของเนื้อเยื่อและอวัยวะของร่างกายมนุษย์ในสภาวะปกติ โดยแบ่งศึกษาเป็นระบบต่างๆตามลำดับ คือ สรีรวิทยาระดับเซลล์ ระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ และระบบหัวใจและหลอดเลือด
 Fundamental principles, definitions, and phenomenon of function of tissues and organs of human body in normal condition. Sequentially of various systems including cellular, nerve, muscular and cardiovascular physiology
- 413222 สรีรวิทยาการแพทย์ 2 4(3-3-5)

Medical Physiology II

รายวิชาบังคับก่อน : 413221 สรีรวิทยาการแพทย์ 1

หลักการพื้นฐาน ความหมาย และปรากฏการณ์ต่างๆ ในการทำงานของเนื้อเยื่อและอวัยวะของร่างกายมนุษย์ในภาวะปกติ โดยแบ่งศึกษาเป็นระบบต่างๆตามลำดับ คือ ระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบสืบพันธุ์ การควบคุมอุณหภูมิ และการศึกษาแบบบูรณาการของการทำงานร่วมกันของทุกระบบในร่างกายเพื่อรักษาร่างกายให้อยู่ในภาวะปกติ

Fundamental principles, definitions, and phenomenon of functions of tissues and organs of human body in normal condition. Study of various systems including respiratory, gastrointestinal, renal, endocrine and reproductive physiology, and temperature regulation as well as integrated study of how all systems work together in order to maintain normal physiological state

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม./ปีการศึกษา)	
					หลักสูตรปัจจุบัน	หลักสูตรปรับปรุง
1	น.ส.จันทรัตน์ สิทธิวรรณันท์ x xxxx xxxxx xx x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Pharmacy Practice) University of Bradford, UK ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543 2534	62	62
2	น.ส.อัมพวรรณ ศรีวิไล x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปรด. (สังคมศาสตร์การแพทย์และ สาธารณสุข) มหาวิทยาลัยมหิดล ภ.ม. (เภสัชพฤกษศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546 2536 2530	59.5	59.5
3	นางศิรินทร พิศุทธนันท์ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ภ.ม. (เภสัชเวช) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2538 2535	92	92
4	นายอรรถวิทย์ สมศิริ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (เภสัชกรรมเทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยมหิดล ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2540 2535	100	100
5	น.ส.นันทวรรณ กิติกรรณภรณ์ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร ภ.บ. (บริหารเภสัชกรรม) มหาวิทยาลัยนเรศวร ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2552 2544 2542	215	215

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (ชม./ปีการศึกษา)	
					หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
6	น.ส.กุลธิดา ไชยจินดา x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	วท.ด. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551	128	128
			ภ.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เภสัชกรรมโรงพยาบาลและ คลินิก)	2541		
			ภ.บ. มหาวิทยาลัยศิลปากร	2539		
7	น.ส.ชวันชม ธนานิธิศักดิ์ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	วท.ด. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร	2552	171	171
			ภ.ม. (เภสัชกรรมชุมชน) มหาวิทยาลัยนเรศวร	2547		
			ภ.บ. (บริหารเภสัชกรรม) มหาวิทยาลัยนเรศวร	2541		
			ภ.บ. มหาวิทยาลัยนเรศวร	2540		
8	นายธีรชัย เรืองบัณฑิต x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยนเรศวร	2549	129	129
			ภ.บ. (บริหารเภสัชกรรม) มหาวิทยาลัยนเรศวร	2544		
			ภ.บ. มหาวิทยาลัยนเรศวร	2543		
9	น.ส.ศุภวรรณ พงศ์พัฒน์วุฒิ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	ปร.ด. (โภชนศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล	2554	193	193
			ภ.ม. (อาหารเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2538		
			ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2533		
10	นางอรรัตน์ โลหิตนาวิ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	ภ.ม. (เภสัชวิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2540	168	168
			ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2536		

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (ชม./ปีการศึกษา)	
					หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	น.ส.กรรณก อิงคินันท์ x xxxx xxxxx xx x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Pharmacognosy) University of Leiden, The Netherlands ภ.ม. (เภสัชเวท) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2543	105	105
				2537		
				2533		
2	น.ส.จันทรัตน์ สิทธิวรนนท์ x xxxx xxxxx xx x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Pharmacy Practice) University of Bradford, UK ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543	62	62
				2534		
3	น.ส.จรรุภา วิโยชน์ x xxxx xxxxx xx x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Medico- Pharmaceutical Sciences) Kyushu University, Japan ภ.ม. (เภสัชอุตสาหกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2545	119	119
				2539		
				2537		
4	นายณรร ชัยญาคุณาพฤกษ์ x xxxx xxxxx xx x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Pharmaceutical outcome) University of Washington, Seattle, USA Doctor of Pharmacy, U of Wisconsin-Madison, USA ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2544	136	136
				2541		
				2537		
5	น.ส.ทัศน พิทักษ์สุธีพงศ์ x xxxx xxxxx xx x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Pharmaceutical Technology) University of Otago New Zealand ภ.ม. (เภสัชอุตสาหกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2545	102	102
				2538		
				2536		
6	น.ส.นันทกา โกรานา x xxxx xxxxx xx x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Medicinal Chemistry) Virginia Commonwealth University, USA ภ.ม. (เภสัชเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546	88.5	88.5
				2537		
				2532		

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (ชม./ปีการศึกษา)	
					หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
7	นายเนติ วรรณช x xxxx xxxxx xx x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Pharmaceutics) University of Michigan, USA M.S. in Pharmaceutics University of Michigan, USA ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2540 2538 2531	89	89
8	นายพัฒนา ศรีพลากิจ x xxxx xxxxx xx x	รองศาสตราจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภ.ม. (เภสัชเคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546 2540 2538	83	83
9	น.ส.ภิญญา เปลี่ยนบาง ช้าง x xxxx xxxxx xx x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Social and Administrative Pharmacy) University of Minnesota, USA ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2542 2536	128	128
10	น.ส.รัตติมา จีนาพงษา x xxxx xxxxx xx x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Pharmacology) U.of Newcastle Upon Tyne, UK วท.ม. (เภสัชวิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543 2537 2535	46	46
11	นายศักดิ์ชัย วิทยาอารีย์กุล x xxxx xxxxx xx x	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Industrial and Physical Pharmacy) Purdue University, USA ภ.บ. มหาวิทยาลัยมหิดล	2542 2534	99	99
12	นายศรีสกุล สังข์ทองเงิน x xxxx xxxxx xx x	รองศาสตราจารย์	วท.ด. (เภสัชการ) มหาวิทยาลัยมหิดล ภ.ม. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2546 2539 2536	106	106
13	นายเฉลิม ทราอินทร์ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภ.ม. (เภสัชเคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548 2540 2537	72	72

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (ชม./ปีการศึกษา)	
					หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
14	นายณัฏฐติ แซ่ลิ้ม x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Cellular and Structural Biology) University of Texas Health Science Center at San Antonio, USA	2546	112	112
			Doctor of pharmacy, U of Wisconsin-Madison, USA	2538		
			M.S. (Food Tech.), U of New South Wales, Sydney, Australia ภ.บ. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2529		
15	น.ส.นันทิทิพ ลิ้มเพียรชอบ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Pharmacology) University of Kansas, USA	2547	124	124
			วท.ม. (เภสัชวิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล	2539		
			ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2536		
16	น.ส.ปวีณา สนธิสมบัติ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Board of Pharmacy Specialties, USA	2542	188	188
			Doctor of Pharmacy University of Illinois at Chicago, USA	2539		
			ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2533		
17	นางปิยะรัตน์ นิยมพิทักษ์ พงศ์ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Social and Administrative Pharmacy) University of Wisconsin - Madison, USA	2545	179	179
			M.S. (Social and Adminstrate science in Pharmacy) University of Wisconsin- Madison, USA	2541		
			ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2537		
18	นายมนุพัศ โลहितนาวิ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Toxicology) Colorado State University, USA	2551	177	177
			วท.ม. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล	2540		
			ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2535		

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (ชม./ปีการศึกษา)	
					หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
19	นายมังกร ประพันธ์วัฒน์ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ส.ด. (สุขศึกษา)	2547	109	109
			มหาวิทยาลัยมหิดล			
			ส.ม. มหาวิทยาลัยมหิดล	2539		
			ส.บ. มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมมาธิราช ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2527 2523		
20	นายเรืองวิทย์ กิจบรรณ เดช x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Pharmacochemistry)	2547	93.5	93.5
			Vreie University, Amsterdam, The Netherlands			
			ภ.ม. (เภสัชเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2539 2536		
21	นางสาววีรียะบุญชัย x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Pharmaceutics)	2545	96	96
			University of Kansas, USA			
			ภ.ม. (เภสัชอุตสาหกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2537 2533		
22	นางสกลวรรณ ประพฤติ บัติ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Pharmacology)	2546	173	173
			University of Illinois at Chicago, USA ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2539		
23	นายสรวุฒิ รุจิวิวัฒน์ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Pharmaceutical Analysis)	2553	90	90
			Friedrich-Schiller-Universitat			
			ภ.ม. (เภสัชอุตสาหกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2539 2535		
24	นางสุทธาทิพย์ มากมี x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (เภสัชศาสตร์)	2551	65	65
			มหาวิทยาลัยนเรศวร			
			ภ.ม. (เภสัชเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2541 2538		
25	น.ส.อโณทัย ตั้งสำราญจิต x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Pharmaceutics)	2549	94.42	94.42
			University of Franche-Comte, France			
			ภ.ม. (เภสัชอุตสาหกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2540 2538		
ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	ภาระการสอน	

		ทางวิชาการ		การศึกษา	(ชม./ปีการศึกษา)	
					หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
26	นายอนันต์ อุ่นอรุณ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Dr. rer. nat. (Molecular Biology) Martin Luther University, Germany ภ.ม.(เภสัชเวท) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2545 2538 2533	76.5	76.5
27	น.ส.อรสร สารพันโชติ วิทยา x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภ.ม. (เทคโนโลยีเภสัชกรรม) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546 2540 2538	97	97
28	นายอรั้มซ์ เจษฎาฐาน เมธา x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. (Pharmacology) University of Illinios at Chicago, USA Doctor of Pharmacy University of Illinios at Chicago, USA ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2544 2538 2534	138	138
29	นางสาวอัมพวรรณ ศรีวิไล x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปรด. (สังคมศาสตร์การแพทย์และ สาธารณสุข) มหาวิทยาลัยมหิดล ภ.ม. (เภสัชพฤกษศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546 2536 2530	59.5	59.5
30	นายอัษฎางค์ พลนอก x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.(เภสัชการ) มหาวิทยาลัยมหิดล ภ.ม. (เภสัชกรรม) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548 2537 2529	122	122
31	นางศิรินทร พิศุทธนันท์ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ภ.ม. (เภสัชเวท) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2538 2536	92	92
32	นางอนงค์ วิศว์รุ่งโรจน์ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ภ.ม. (เภสัชเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2532 2527	100	100
ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	ภาระการสอน	

		ทางวิชาการ		การศึกษา	(ชม./ปีการศึกษา)	
					หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
33	นายอภิรักษ์ วงศ์รัตนชัย x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ส.ม. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร ภ.บ. (บริหารเภสัชกรรม) มหาวิทยาลัยนเรศวร ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550 2548 2543 2536	125	125
34	นายอรรถวิทย์ สมศิริ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. (เภสัชกรรมเทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยมหิดล ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2540 2535	100	100
35	น.ส.นันทวรรณ กิติกรณารักษ์ x xxxx xxxxx xx x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ด. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร ภ.บ. (บริหารเภสัชกรรม) มหาวิทยาลัยนเรศวร ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2552 2544 2542	215	215
36	นางสาวกุลธิดา ไชยจินดา x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	วท.ด. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภ.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เภสัชกรรมโรงพยาบาลและ คลินิก) ภ.บ. มหาวิทยาลัยศิลปากร	2551 2541 2539	128	128
37	นายขวัญชัย รัตนมณี x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	ปร.ด. (เภสัชศาสตร์ชีวภาพ) มหาวิทยาลัยมหิดล วท.ม. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547 2540 2537	164	164
38	นางสาวชวนชม ธนานิธิศักดิ์ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	วท.ด. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร ภ.ม. (เภสัชกรรมชุมชน) มหาวิทยาลัยนเรศวร ภ.บ. (บริหารเภสัชกรรม) มหาวิทยาลัยนเรศวร ภ.บ. มหาวิทยาลัยนเรศวร	2552 2547 2541 2540	171	171
39	นางชื่อนิจิตร กองแก้ว x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	Ph.D. (Pharmacy) The University of Manchester, UK ภ.ม. (บริหารโรงพยาบาล) มหาวิทยาลัยมหิดล ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2552 2544 2540	137	137

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (ชม./ปีการศึกษา)	
					หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
40	นายธีรพล ทิพย์พยอม x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	Ph.D. (Pharmaceutical Public Health) Cardiff University, UK ภ.บ.(บริหารเภสัชกรรม) มหาวิทยาลัยนเรศวร ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551	191	191
				2542		
				2540		
41	นายธนศักดิ์ เทียกทอง x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	Ph.D. (Neurosciences), University of Newcastle Upon Tyne, UK วท.ม. (เภสัชวิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547	158	158
				2542		
				2540		
42	น.ส.นิลวรรณ อยู่ภักดิ์ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ระบบและนโยบายสุขภาพ) มหาวิทยาลัยนเรศวร ภ.ม. (บริหารเภสัชกิจ) มหาวิทยาลัยมหิดล วท.บ. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551	169	169
				2542		
				2540		
43	น.ส.ภัควีดี เสริมสรรพสุข x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	Dr. rer. nat. (Pharmacokinetics) Martin Luther, Germany วท.ม. (เภสัชกรรมคลินิก) มหาวิทยาลัยมหิดล ภ.บ. มหาวิทยาลัยมหิดล	2550	139	139
				2543		
				2540		
44	นางสุดาพร วงศ์วาร x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	Dr. rer. nat. (Pharmaceutical Analysis) Friedrich-Schiller-Universitat Jena, Germany ภ.ม. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2554	-	-
				2548		
				2543		
45	น.ส.ศิริดา มาพันธ์ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	Board of Pharmacy Specialties, USA M.S. (Pharmacy) University of Wisconsin-Madison, USA Doctor of Pharmacy University of Wisconsin-Madison, USA ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546	143	143
				2545		
				2543		
				2539		
ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	ภาระการสอน	

		ทางวิชาการ		การศึกษา	(ชม./ปีการศึกษา)	
					หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
46	นายศราวุฒิ อุพุฒินันท์ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	Ph.D. (Pharmaceutical Biology) Tokyo University, Japan ภ.ม. (เภสัชกรรมคลินิก) มหาวิทยาลัยมหิดล ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547 2540 2537	143	143
47	น.ส.เพ็ญศรี เจริญสิทธิ์ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	Doctor of Pharmaceutical Sciences, Kyoto University, Japan Master of Pharmaceutical Sciences, Kyoto University, Japan ภ.บ. มหาวิทยาลัยมหิดล	2552 2549 2539	95	95
48	น.ส.พัชราภรณ์ สุดชาภา x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	วท.ด. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร ภ.บ.(บริหารเภสัชกรรม) มหาวิทยาลัยนเรศวร ภ.บ. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	2553 2545 2543	171	171
49	น.ส.อรนันท์ เกิดพันธ์ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	ปร.ด. (เภสัชวิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล วท.ม. (เภสัชวิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล ภ.บ. มหาวิทยาลัยมหิดล	2547 2540 2537	127	127
50	น.ส.อัลจนา เฟื่องจันทร์ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	วท.ด. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยนเรศวร ภ.บ. (บริหารเภสัชกรรม) มหาวิทยาลัยนเรศวร ภ.บ. มหาวิทยาลัยนเรศวร	2552 2542 2541	211	211
51	นายธีรชัย เรืองบัณฑิต x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยนเรศวร ภ.บ. (บริหารเภสัชกรรม) มหาวิทยาลัยนเรศวร ภ.บ. มหาวิทยาลัยนเรศวร	2549 2544 2543	129	129
52	นายดำรงศักดิ์ เป็กทอง x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	Ph.D. (Pharmacology) The University of Franche- Comte, France วท.ม. (เภสัชวิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547 2543 2539	-	-
ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	ภาระการสอน	

		ทางวิชาการ		การศึกษา	(ชม./ปีการศึกษา)	
					หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
53	นางสุภาวดี พาหิระ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	วท.ม. (เภสัชศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภ.บ.มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544 2540	57	-
54	น.ส.ศุภวรรณ พงศ์พัฒนา วุฒิ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	ปร.ต. (โภชนศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล ภ.ม. (อาหารเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2554 2538 2533	193	193
55	น.ส.อิสราวรรณ ศกุนรักษ์ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	ภ.บ. (บริหารเภสัชกรรม) มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550	173	173
56	นายอภิรักษ์ สิริรัตนาร x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	วท.ม.(เภสัชกรรม) มหาวิทยาลัยมหิดล ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2539 2535	172	172
57	นางอรรัตน์ โลहितนาวิ x xxxx xxxxx xx x	อาจารย์	ภ.ม. (เภสัชวิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2540 2536	168	168

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน (ชม./ปีการศึกษา)	
					หลักสูตร ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	เภสัชกรครทา บัณฑิตานุกูล	-	ภ.ม. (เภสัชกรรมชุมชน) มหาวิทยาลัยนเรศวร		-	-
2	เภสัชกรพลชัย ศรีมณีพงศ์	-	ภ.ม. (สาขาบริหารการจัดการ) มหาวิทยาลัยมหิดล		-	-
3	เภสัชกรหญิงพรชนก แดงสมบูรณ์	-	ภ.ม. (เภสัชกรรมคลินิก) มหาวิทยาลัยมหิดล		-	-
4	เภสัชกรหญิงวรลักษณ์ แสนปัญญา	-	ภ.ม. (เภสัชกรรมคลินิก) มหาวิทยาลัยนเรศวร		-	-
5	เภสัชกรหญิงนภวรรณ เจียรพิรพงศ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม.(เภสัชวิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่		-	-

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

- 4.1.1 มีระเบียบวินัย ตรงเวลา รักษาความลับและเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมนั้นได้
- 4.1.2 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับสาขาอาชีพอื่นๆ ได้
- 4.1.3 สามารถค้นหาปัญหาสาธารณสุขและวางแผนการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาสาธารณสุขขั้นพื้นฐาน รวมถึงปฏิบัติงานร่วมกับบุคลากรสาธารณสุขในชุมชน ได้
- 4.1.4 สามารถรวบรวมและประเมินข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นของผู้ป่วย โดย
 - 4.1.4.1 ประเมินผู้ป่วยเพื่อหาปัจจัยที่มีผลเกี่ยวข้องกับการรักษา
 - 4.1.4.2 รวบรวมและแปลผลตรวจร่างกาย/ห้องปฏิบัติการ และข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลด้านยา
 - 4.1.4.3 ระบุและจัดลำดับความสำคัญของปัญหา โดยพิจารณาบนพื้นฐานทางวิชาการ ผลตรวจร่างกาย/ ผลทางห้องปฏิบัติการและการสัมภาษณ์ผู้ป่วยได้ โดยมุ่งเน้นปัญหาที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการใช้ยา
- 4.1.5 ใช้องค์ความรู้ทางเภสัชบำบัด ประเมินการรักษาอย่างเป็นระบบโดยคำนึงถึงประวัติการใช้ยาและแพ้ยา ความร่วมมือในการใช้ยา รวมถึงการตอบสนองทางคลินิกต่อการใช้ยา
- 4.1.6 วิเคราะห์แนวทางการรักษามาตรฐานหลักฐานเชิงประจักษ์ และความรู้ทางวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม เพื่อเสนอแผนการรักษาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเฉพาะรายแก่บุคลากรสาธารณสุข โดยครอบคลุมการคัดเลือดยา เภสัชจลนศาสตร์และขนาดยาที่ควรได้รับ อันตรกิริยาระหว่างยา และอาการไม่พึงประสงค์ แผนติดตามผลการรักษาด้วยยา และการบริหารยาแก่ผู้ป่วย
- 4.1.7 ดำเนินการแก้ไข พร้อมเสนอแผนติดตามผลการรักษาทั้งในด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัย โดยครอบคลุมการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจร่างกายที่จำเป็น
- 4.1.8 ติดตามการยอมรับต่อคำแนะนำ รวมถึงผลการรักษาพร้อมวางแผนการแก้ไขอย่างต่อเนื่อง
- 4.1.9 ให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย/ญาติ หรือผู้ดูแลผู้ป่วยในเรื่องของยา โรค และการดูแลรักษาตนเอง ในระหว่างรับการรักษาในโรงพยาบาลและก่อนออกจากโรงพยาบาล (discharge counseling)
- 4.1.10 สามารถค้นหา เลือกร วิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ และให้บริการสารสนเทศทางยาแก่แพทย์ พยาบาล และบุคลากรอื่น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพภายในเวลาที่เหมาะสม
- 4.1.11 สามารถสื่อสารทั้งการพูด การฟังและการเขียน และเลือกใช้รูปแบบของการสื่อสารเพื่อการสื่อสารภายในองค์กรได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เช่น สื่อสารกับผู้ป่วย แพทย์ พยาบาล และบุคลากรอื่น ๆ

4.2 ช่วงเวลา

รหัสวิชา	รายวิชา	ชั้นปี	ภาคการศึกษา
199554	การฝึกงานวิชาชีพเภสัชกรรม Pharmacy Training	5	1 และ 2
199651	ปฏิบัติการเภสัชกรรมอายุรศาสตร์ Clerkship : Medicine	6	1 และ 2
199652	ปฏิบัติการให้บริการสารสนเทศทางยา Clerkship : Drug Information Service	6	1 และ 2
199653	ปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน Clerkship : Community Pharmacy	6	1 และ 2
199654	ปฏิบัติการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก Clerkship : Ambulatory Care	6	1 และ 2
199659	ปฏิบัติการระบบการจัดการด้านยา Clerkship : Medication Managemnet System	6	1 และ 2
1996xx	วิชาเลือก	6	1 และ 2
1996xx	วิชาเลือก	6	1 และ 2

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

รหัสวิชา	รายวิชา	การจัดเวลาและตารางสอน
199554	การฝึกงานวิชาชีพเภสัชกรรม Pharmacy Training	ไม่น้อยกว่า 400 ชั่วโมง (40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
199651	ปฏิบัติการเภสัชกรรมอายุรศาสตร์ Clerkship : Medicine	240 ชั่วโมง (40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
199652	ปฏิบัติการให้บริการสารสนเทศทางยา Clerkship : Drug Information Service	240 ชั่วโมง (40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
199653	ปฏิบัติการเภสัชกรรมชุมชน Clerkship : Community Pharmacy	240 ชั่วโมง (40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
199654	ปฏิบัติการเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก Clerkship : Ambulatory Care	240 ชั่วโมง (40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
199659	ปฏิบัติการระบบการจัดการด้านยา Clerkship : Medication Managemnet System	240 ชั่วโมง (40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
1996xx	วิชาเลือก	240 ชั่วโมง (40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)
1996xx	วิชาเลือก	240 ชั่วโมง (40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์)

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรมีข้อกำหนดให้นิสิตเรียนวิชาโครงการวิจัยทางเภสัชศาสตร์ เป็นวิชาที่ให้นิสิตถูกสร้างเสริมมีกระบวนการวางแผนการวิจัย การทำการวิจัย การวิเคราะห์การแปลผล การอภิปรายผลสรุปผลและการนำเสนอผลงานวิจัย

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1 มีความรับผิดชอบในการดำเนินโครงการวิจัยให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้

5.2.2 บูรณาการความรู้ที่ได้เรียนมา เพื่อนำไปใช้ในการทำโครงการวิจัย

5.2.3 สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำโครงการวิจัย

5.2.4 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

5.2.5 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวม ประมวลผลและนำเสนอผลงาน
ผลงานวิจัย

5.3 ช่วงเวลา

ชั้นปีที่ 5 ภาคการศึกษาปลาย

5.4 จำนวนหน่วยกิต

5 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 นิสิตหาหัวข้องานที่สนใจและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

5.5.2 นิสิตเขียนโครงร่างงานวิจัยภายใต้การแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา

5.5.3 นิสิตนำเสนอโครงร่างงานวิจัยผ่านคณะกรรมการวิจัยคณะฯ และผ่านการพิจารณาผ่านจาก
คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

5.5.4 นิสิตเสนอโครงร่างงานวิจัยเพื่อรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมฯ

5.5.5 นิสิตดำเนินการตามแผนในโครงร่างงานวิจัย

5.5.6 นิสิตนำเสนอผลการศึกษาปากเปล่าและโปสเตอร์ต่อคณาจารย์ประจำคณะ เพื่อรับ
แลกเปลี่ยนเรียนรู้

5.5.7 ส่งรายงาน

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 ผู้เรียนนำเสนอผลการศึกษาและรับการประเมินโดยคณาจารย์ประจำคณะ ซึ่งเข้าร่วมฟัง
การนำเสนอผลการศึกษา

5.6.2 อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินความพร้อม ความรับผิดชอบและพัฒนาการของผู้เรียนในกลุ่ม
รวมถึงรายงานการศึกษา

5.6.3 ผู้รับผิดชอบรายวิชารวมคะแนนทุกส่วนนำเสนอผ่านคณะกรรมการประจำคณะ

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
1. มีจิตสำนึกการสร้างเสริมสุขภาพ	โครงการ/กิจกรรมที่เน้นการสร้างเสริมสุขภาพ
2. มีจิตอาสา	กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์และบริการวิชาการแก่สังคม/ชุมชน
3. มีคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการ	ปลูกฝังคุณธรรมพื้นฐาน 8 ประการ ในการเรียนการสอน
4. ความสามารถในการอ่านบทความภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	การสัมมนา ทบทวนและประเมินวรรณกรรมที่เป็นภาษาอังกฤษ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้

- 2.1.1.1 มีความรับผิดชอบต่อนตนเอง วิชาชีพ และสังคม
- 2.1.1.2 มีความซื่อสัตย์ทั้งต่อนตนเองและสังคม
- 2.1.1.3 มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 2.1.1.4 มีวินัยเคารพกฎ ระเบียบข้อบังคับขององค์กรและสังคม

2.1.2 กลยุทธ์การสอน

- 2.1.2.1 กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เป็นการปลูกฝังให้นิสิตมีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัย
- 2.1.2.2 จัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม มีการทำงานกลุ่มเพื่อฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม
- 2.1.2.3 มีความซื่อสัตย์โดยไม่ทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้าน
- 2.1.2.4 อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอน รวมทั้งมีกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น ยกย่องนิสิตที่ทำดี ทำประโยชน์ส่วนรวมและเสียสละ
- 2.1.2.5 เรียนจากกรณีศึกษาที่ครอบคลุมประเด็นและปัญหาด้านคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพและการดำรงชีวิต

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผล

- 2.1.3.1 ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนิสิตในการเข้าชั้นเรียน
- 2.1.3.2 การส่งงานตามกำหนดเวลาและการร่วมกิจกรรม
- 2.1.3.3 ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 2.1.3.4 ปริมาณ (จำนวนครั้ง) การกระทำทุจริตในการสอบ/การลอกงาน
- 2.1.3.5 ประเมินจากผลการวิเคราะห์กรณีศึกษา
- 2.1.3.6 ประเมินการมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม โดยการประเมินตนเอง และโดย เพื่อน/อาจารย์ประเมิน

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้

- 2.2.1.1 มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ/ทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชา
- 2.2.1.2 ตระหนักถึงความสำคัญ และสามารถติดตามความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้

2.2.1.3 สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการให้บริการทางวิชาชีพ

2.2.2 กลยุทธ์การสอน

ใช้การสอนที่ให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้หลากหลายรูปแบบ เน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสถานการณ์จริง

- การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
- การใช้ปัญหาเป็นพื้นฐาน
- เรียนรู้จากสถานการณ์จริง
- การบรรยาย
- การบรรยายร่วมกับอภิปราย
- การค้นคว้า วิเคราะห์และทำกรณีศึกษา
- การนำเสนอประเด็นที่ผู้เรียนสนใจ เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันของกลุ่ม
- การเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษ
- การฝึกปฏิบัติงาน

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผล

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนิสิต ครอบคลุม การเรียนในห้องเรียนและการเรียนด้วยตนเอง

- การทดสอบย่อย
- การสอบกลางภาคและปลายภาค
- ประเมินจากรายงานที่นิสิตจัดทำ
- ประเมินจากโครงการที่นำเสนอ
- ประเมินจากการนำเสนอในชั้นเรียน
- ประเมินจากการวิเคราะห์กรณีศึกษา

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้

2.3.1.1 สามารถระบุแหล่งข้อมูลสำหรับการค้นหา/สืบค้นข้อเท็จจริง แหล่งที่มาของปัญหา

2.3.1.2 สามารถประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล

2.3.1.3 สามารถรวบรวมข้อมูลเพื่อ การศึกษา วิเคราะห์และสรุปประเด็นความต้องการของปัญหา

2.3.1.4 สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการวิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และเป็นระบบ

2.3.2 กลยุทธ์การสอน

ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดและแก้ไขปัญหาทั้งระดับบุคคลและกลุ่มในสถานการณ์ทั่วไปและสถานการณ์ที่เกี่ยวกับสุขภาพ โดยใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย เช่น

- กรณีศึกษา
- การอภิปรายกลุ่ม
- ให้นิสิตมีโอกาสฝึกปฏิบัติจริง
- การสะท้อนความคิด
- การโต้วาที
- การจัดทำโครงการ

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผล

2.3.3.1 การสอบวัดความสามารถในการคิดและแก้ไขปัญหาโดยใช้กรณีศึกษา

2.3.3.2 การประเมินจากผลงานที่เกิดจากการใช้กระบวนการแก้ไขปัญหา การวิเคราะห์วิจารณ์ เช่น การสัมมนา รายงานการวิเคราะห์กรณีศึกษาการปฏิบัติของนิสิต

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้

2.4.1.1 มีภาวะความเป็นผู้นำและมีความสามารถในการทำงานเป็นทีม

2.4.1.2 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้อื่น

2.4.1.3 มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

2.4.1.4 สามารถใช้กระบวนการกลุ่มในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ และมีประสิทธิภาพ

2.4.1.5 ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และองค์กรได้อย่างเหมาะสม

2.4.2 กลยุทธ์การสอน

2.4.2.1 กำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานกับผู้อื่น เช่น ผู้เรียน-ผู้เรียน ผู้เรียน-ผู้สอน ผู้เรียน-ผู้มาใช้บริการ ผู้เรียน-ผู้ร่วมทีมสุขภาพ

2.4.2.2 จัดกิจกรรมส่งเสริมการแสดงบทบาทการเป็นผู้นำและผู้ตาม

2.4.2.3 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในภาคปฏิบัติที่ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม และการแสดงออกของภาวะผู้นำที่หลากหลายสถานการณ์

2.4.2.4 การสะท้อนความคิด

2.4.2.5 การประกวดแนวคิดสร้างสรรค์หรือนวัตกรรม

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผล

ประเมินจากการแสดงออก ความตระหนักในสถานการณ์การเรียนรู้

- ❖ สามารถปฏิบัติงานร่วมกับเพื่อน หมู่คณะ และมีบทบาทในกลุ่ม โดยมีการจัดสรรงานที่ชัดเจน
- ❖ ผู้เรียนมีการบันทึกกระบวนการกลุ่ม และมีการสรุปผลที่ได้รับจากกระบวนการ เพื่อการนำสู่การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
- ❖ ผู้เรียนเกิดกิจกรรมการรวมกลุ่มโดยใช้วิชาชีพเพื่อการพัฒนา (เช่น ชมรม/กลุ่มสร้างเสริมสุขภาพ ชมรม/กลุ่มคุ้มครองผู้บริโภค ชมรม/กลุ่มเฝ้าระวังผลิตภัณฑ์/ยาที่ไม่ปลอดภัย ชมรม/กลุ่มสมุนไพรเพื่อการพึ่งตนเอง เป็นต้น)
- ❖ ผู้เรียนมีส่วนในการรณรงค์ปัญหาด้านสุขภาพที่มีผลกระทบต่อสังคม ประเทศ

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้

2.5.1.1 สามารถใช้ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผล และการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

2.5.1.2 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวม ประมวลผล แปลความหมายและนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม

2.5.1.3 สามารถสื่อสารทั้งการพูด การฟัง และการเขียน และเลือกใช้รูปแบบของการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

2.5.2 กลยุทธ์การสอน

2.5.2.1 วิเคราะห์สถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข

2.5.2.2 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เลือกและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.2.3 กระตุ้นให้เกิดการสื่อสารที่หลากหลายรูปแบบและวิธีการ

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผล

2.5.3.1 การประเมินผลงานตามกิจกรรม

2.5.3.2 รายงานกรณีศึกษา

2.5.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลผลการศึกษาวิจัย

2.5.3.4 การนำเสนอในชั้นเรียน

2.6 ทักษะพิสัย

2.6.1 ผลการเรียนรู้

2.6.1.1 สามารถนำความรู้ในกระบวนการผลิตและประกันคุณภาพมาใช้ระบุรูปแบบยาและพิจารณาคุณภาพยา

2.6.1.2 สามารถประเมินปัญหาสุขภาพและความต้องการยาของชุมชน คัดเลือก จัดซื้อ จัดหายา/ผลิตภัณฑ์ยาที่มีคุณภาพเพื่อให้บริการแก่ผู้มารับบริการอย่างเหมาะสม

2.6.1.3 สามารถเตรียมผลิตภัณฑ์ยาในรูปแบบที่เหมาะสมกับความต้องการในผู้รับบริการแต่ละราย

2.6.1.4 สามารถประเมินสุขภาพเบื้องต้นเพื่อให้คำแนะนำที่เหมาะสมในการปฏิบัติตัวแก่ผู้มารับบริการ รวมทั้งการส่งต่อในกรณีจำเป็น

2.6.1.5 สามารถกำหนดแผนการใช้ยาที่เหมาะสมกับผู้รับบริการแต่ละรายและดูแลการใช้ยาให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเน้นการส่งเสริมความร่วมมือของผู้รับบริการ

2.6.1.6 สามารถ ติดตาม ป้องกัน แก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้ยาของผู้รับบริการและชุมชน และแจ้งแก่ผู้เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ

2.6.1.7 สามารถให้ข้อมูลยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆแก่ผู้รับบริการ ชุมชนและบุคลากรทางสาธารณสุขอย่างถูกต้องทันสมัยและเชื่อถือได้

2.6.1.8 สามารถนำความรู้ทางกฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องมาใช้คุ้มครองสุขภาพของผู้บริโภค

2.6.2 กลยุทธ์การสอน

2.6.2.1 การสาธิต

2.6.2.2 การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ

2.6.2.3 การแสดงบทบาทสมมติ

2.6.2.4 ให้ฝึกปฏิบัติกับคนไข้จำลอง

2.6.2.5 การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง

2.6.2.6 การฝึกในสถานการณ์จริง

2.6.2.7 การทำโครงการบริการวิชาการแก่สังคม และ/หรือ กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์

2.6.3 กลยุทธ์การประเมินผล

2.6.3.1 การประเมินทักษะการปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ สถานการณ์จำลอง คนไข้จำลอง สถานบริการฯ

2.6.3.2 การสังเกตการณ์ปฏิบัติ

2.6.3.3 การประเมินจากข้อมูลสะท้อนกลับ (feedback) จากคนไข้จำลอง ผู้ใช้บริการ อาจารย์ บุคลากรในหอผู้ป่วย

2.6.3.4 การสอบปฏิบัติ

2.6.3.5 ผลการดำเนินโครงการบริการวิชาการแก่สังคม โดยผู้เรียนร่วมกับผู้สอน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชาศึกษาทั่วไป		ด้านคุณธรรม จริยธรรม				ด้านความรู้			ด้านทักษะทาง ปัญญา				ด้านทักษะความสัมพันธ์					การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข			ด้านทักษะพิสัย							
		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8
001201	ทักษะภาษาไทย	●	●	○	●	●	○	○	●	◐	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
001211	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	●	●	○	●	●	○	○	●	◐	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
001212	ภาษาอังกฤษพัฒนา	●	●	○	●	●	○	○	●	◐	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
001213	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	●	●	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
001222	ภาษา สังคมและวัฒนธรรม	●	●	○	●	●	●	●	◐	◐	◐	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
001224	ศิลปะในชีวิตประจำวัน	●	◐	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
001234	อารยธรรมและภูมิปัญญา ท้องถิ่น	●	●	○	●	●	○	◐	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
001237	ทักษะชีวิต	●	●	◐	●	●	●	◐	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
001250-65	วิชาพลานามัย	●	●	◐	●	○	○	◐	●	○	○	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
001272	คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้น พื้นฐาน	◐	◐	○	●	◐	○	◐	●	◐	◐	●	●	○	○	◐	○	◐	●	◐	○	○	○	○	○	○	○	○
001278	ชีวิตและสุขภาพ	●	●	○	●	●	○	○	◐	◐	◐	◐	●	◐	◐	◐	○	○	◐	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● รับผิดชอบหลัก ◐ รับผิดชอบรอง ○ ไม่มี

หมายเหตุ : รายวิชาศึกษาทั่วไปได้เทียบเคียงผลการเรียนรู้เข้าสู่ผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาเฉพาะ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ		ด้านคุณธรรม จริยธรรม				ด้านความรู้			ด้านทักษะทาง ปัญญา				ด้านทักษะความสัมพันธ์					การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข			ด้านทักษะพิสัย							
		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8
199141	บทนำสู่วิชาชีพเภสัชกรรม	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	●	●	●	●	●	◐	○	●	●	○	○	○	○	○	◐	◐	◐	
199201	การควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์ สำหรับเภสัชศาสตร์ 1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	◐	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	
199221	บทนำทางเภสัชกรรมสำหรับ เภสัชศาสตร์	◐	◐	○	◐	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	◐	◐	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
199222	เภสัชกรรมสำหรับ เภสัชศาสตร์ 1	◐	◐	◐	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	●	●	●	◐	○	◐	○	○	○	○	○	
199301	การควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์ สำหรับเภสัชศาสตร์ 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	◐	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	
199302	เภสัชเคมีสำหรับ เภสัชศาสตร์ 1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	
199303	บทนำสู่เภสัชเคมีสำหรับเภสัช ศาสตร์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	
199311	บทนำสู่เภสัชเวท	●	●	◐	●	●	●	●	●	◐	◐	●	●	●	●	◐	○	◐	◐	○	○	○	●	○	◐	●	○	
199312	เภสัชเวทสำหรับ เภสัชศาสตร์ 1	●	●	◐	●	●	●	●	●	●	◐	●	◐	●	●	◐	○	◐	●	○	◐	○	◐	○	○	◐	○	
199321	เภสัชกรรมสำหรับ เภสัชศาสตร์ 2	◐	◐	◐	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	●	●	●	◐	○	◐	○	○	○	○	○	
199322	เภสัชกรรมสำหรับ เภสัชศาสตร์ 3	◐	◐	◐	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	●	●	●	◐	○	◐	○	○	○	○	○	

● รับผิดชอบหลัก

◐ รับผิดชอบรอง

○ ไม่มี

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ		ด้านคุณธรรม จริยธรรม				ด้านความรู้			ด้านทักษะทาง ปัญญา				ด้านทักษะความสัมพันธ์					การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข			ด้านทักษะพิสัย								
		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	
199331	เกสัชวิทยา 1	◐	○	○	◐	●	○	◐	◐	○	○	◐	○	○	○	◐	○	◐	◐	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
199332	เกสัชวิทยา 2	◐	○	○	○	●	○	◐	◐	○	○	○	○	○	○	◐	○	◐	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
199333	ชีวเภสัชกรรมและ เภสัชจลนศาสตร์	◐	○	○	○	●	○	◐	◐	○	○	○	○	○	○	◐	◐	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
199341	หลักการสาธารณสุข	●	◐	◐	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	
199401	เภสัชเคมีสำหรับ เภสัชศาสตร์ 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	
199411	เภสัชเวทสำหรับ เภสัชศาสตร์ 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
199421	เภสัชกรรมสำหรับ เภสัชศาสตร์ 4	●	◐	◐	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	◐	◐	◐	◐	●	●	◐	○	●	○	○	○	●	○	○	
199431	การทบทวนข้อมูลยาใหม่	◐	○	○	◐	◐	●	◐	●	●	●	○	●	◐	◐	○	○	◐	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	
199441	เสริมประสบการณ์ สาธารณสุขในชุมชน	●	◐	◐	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	
199442	กฎหมายทางเภสัชกรรม	◐	◐	◐	◐	●	◐	◐	◐	○	○	◐	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
199443	เภสัชระบอบาติวิทยาเบื้องต้น	◐	◐	◐	◐	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
199444	จริยธรรมเชิงวิชาชีพ	●	●	●	●	●	●	●	◐	◐	●	●	●	●	●	○	●	◐	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	
199445	การจัดการคุณภาพในองค์กร สุขภาพ	◐	◐	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	◐	◐	●	◐	○	○	○	○	○	○	○	○	

● รับผิดชอบหลัก

◐ รับผิดชอบรอง

○ ไม่มี

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ		ด้านคุณธรรม จริยธรรม				ด้านความรู้			ด้านทักษะทาง ปัญญา				ด้านทักษะความสัมพันธ์					การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข			ด้านทักษะพิสัย								
		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	
199446	การบริหารทางเภสัชศาสตร์ และบทบาทเภสัชกร	●	●	●	●	●	●	●	◐	◐	◐	◐	●	●	●	●	●	◐	◐	◐	○	○	○	○	○	◐	○	○	
199451	เภสัชสนเทศสำหรับ เภสัชศาสตร์	◐	◐	○	○	●	◐	◐	●	●	●	◐	○	○	○	○	◐	●	●	◐	○	○	○	○	○	○	○	○	
199452	เภสัชบำบัดประยุกต์ 1	◐	◐	◐	◐	●	●	●	●	●	●	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	●	●	◐	○	○	◐	●	●	◐	○	
199453	เภสัชบำบัดประยุกต์ 2	◐	◐	◐	◐	●	●	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	○	◐	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	
199454	ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติ สำหรับบริบาลเภสัชกรรม	◐	◐	○	○	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	○	○	○	○	◐	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
199541	การสื่อสารเชิงวิชาชีพ	◐	◐	◐	◐	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	○	○	◐	●	○	○	○	◐	●	◐	◐	○	
199542	เภสัชศาสตร์สังคม และพฤติกรรม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	◐	●	●	●	◐	◐	◐	○	○	○	○	○	○	○	○	
199543	เภสัชเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	◐	◐	◐	◐	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	◐	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○
199551	เภสัชบำบัดประยุกต์ 3	◐	◐	◐	◐	●	●	●	●	●	●	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	○	○	○	●	●	●	●	○	
199552	เภสัชบำบัดประยุกต์ 4	◐	◐	◐	◐	●	●	●	●	●	●	●	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	◐	○	○	○	●	●	●	●	○	
199553	บทนำสู่ปฏิบัติการ ทางบริบาลเภสัชกรรม	●	◐	◐	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	◐	◐	◐	◐	○	●	●	◐	◐	◐	◐	●	◐	◐	○	
199554	การฝึกงานวิชาชีพ เภสัชกรรม 1 และ 2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

● รับผิดชอบหลัก

◐ รับผิดชอบรอง

○ ไม่มี

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ		ด้านคุณธรรม จริยธรรม				ด้านความรู้			ด้านทักษะทาง ปัญญา				ด้านทักษะความสัมพันธ์					การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข			ด้านทักษะพิสัย							
		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8
199591	วิทยานิพนธ์ระดับ ปริญญาตรี	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
199602	ปฏิบัติการการวิจัย ทางเคมียา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	○
199603	ปฏิบัติการการวิจัย ทางเภสัชวิเคราะห์	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○
199611	ปฏิบัติการแพทย์ทางเลือก	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●
199612	ปฏิบัติการการวิจัยทาง ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	
199622	ปฏิบัติการเทคโนโลยี เภสัชกรรม	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	
199623	ปฏิบัติการพัฒนาและ ประเมินผลิตภัณฑ์ เครื่องสำอาง	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	
199642	ปฏิบัติการบริหาร เภสัชกิจ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●	
199651	ปฏิบัติการเภสัชกรรม อายุรศาสตร์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	
199652	ปฏิบัติการให้บริการ สารสนเทศทางยา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	

● รับผิดชอบหลัก

◐ รับผิดชอบรอง

○ ไม่มี

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ		ด้านคุณธรรม จริยธรรม				ด้านความรู้			ด้านทักษะทาง ปัญญา				ด้านทักษะความสัมพันธ์					การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข			ด้านทักษะพิสัย							
		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8
199653	ปฏิบัติการเภสัชกรรม ชุมชน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	●	●	●	●	●
199654	ปฏิบัติการเภสัชกรรม ผู้ป่วยนอก	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	◐	●	●	●	●	◐
199655	ปฏิบัติการบริหาร เภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วย เฉพาะกลุ่ม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	◐	●	●	●	●	◐
199656	ปฏิบัติการบริหาร เภสัชกรรมขั้นสูง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	◐	●	●	●	●	◐
199658	ปฏิบัติการเภสัช จลศาสตร์คลินิก	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	◐	●	●	●	●	○
199659	สัมมนาการฝึกปฏิบัติ งานบริหาร ทางเภสัชกรรม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◐	●	●	◐	●	●	●	●	○	◐	○	●	●	●	●	◐
199691 หรือ 199692	สหกิจศึกษา หรือ การฝึกอบรบหรือฝึกงาน ในต่างประเทศ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● รับผิดชอบหลัก

◐ รับผิดชอบรอง

○ ไม่มี

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ		ด้านคุณธรรม จริยธรรม				ด้านความรู้			ด้านทักษะทาง ปัญญา				ด้านทักษะความสัมพันธ์					การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข			ด้านทักษะพิสัย							
		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8
205200	การสื่อสารภาษาอังกฤษ เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
205201	การสื่อสารภาษาอังกฤษ เพื่อการวิเคราะห์เชิง วิชาการ	○	○	○	○	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
205202	การสื่อสารภาษาอังกฤษ เพื่อการนำเสนอผลงาน	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
252182	แคลคูลัส 1	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
256101	หลักเคมี	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
256121	เคมีอินทรีย์	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
256343	เคมีเชิงฟิสิกส์และการ นำไปประยุกต์ใช้	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
258211	เซลล์และชีววิทยาระดับ โมเลกุล	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
261103	ฟิสิกส์เบื้องต้น	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● รับผิดชอบหลัก ◐ รับผิดชอบรอง ○ ไม่มี

หมายเหตุ : รายวิชาที่จัดการสอนโดยคณะอื่นได้เพียงเคียงผลการเรียนรู้เข้าสู่ผลการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ		ด้านคุณธรรม จริยธรรม				ด้านความรู้			ด้านทักษะทาง ปัญญา				ด้านทักษะความสัมพันธ์					การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข			ด้านทักษะพิสัย							
		1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8
401218	กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
412211	ชีวเคมีการแพทย์พื้นฐาน 1	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
411212	ชีวเคมีการแพทย์พื้นฐาน 2	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
412311	จุลชีววิทยาทางการแพทย์ 1	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
412312	จุลชีววิทยาทางการแพทย์ 2	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
412316	ปรสิตวิทยาทางการแพทย์ ทั่วไป	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
413221	สรีรวิทยาการแพทย์ 1	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
413222	สรีรวิทยาการแพทย์ 2	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● รับผิดชอบหลัก ◐ รับผิดชอบรอง ○ ไม่มี

หมายเหตุ : รายวิชาที่จัดการสอนโดยคณะอื่นได้เพียงเคียงผลการเรียนรู้เข้าสู่ผลการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะ

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ใช้เกณฑ์การประเมินตามระเบียบของมหาวิทยาลัยนเรศวร (ภาคผนวก)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 ในด้านรายวิชา แต่ละรายวิชาจะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการอ่านข้อสอบ

2.2 ในด้านหลักสูตรนิสิตทุกคนต้องสอบผ่านรวบยอด (comprehensive examination) จึงมีสิทธิ์เสนอชื่อรับปริญญา ซึ่งการออกข้อสอบรวบยอดนั้นจะมีการแบ่งสัดส่วนการออกตามหน่วยกิตที่เรียนและออกโดยคณาจารย์ผู้สอน และผ่านการคัดเลือกจากคณะกรรมการคัดเลือก

2.3 มีการพิจารณาผลการสอบในการประชุมภาคิวิชาเพื่อที่คณาจารย์ทุกท่านมีส่วนร่วมในการพิจารณาและเสนอแนะการจัดการเรียนและผลการสอบ

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ใช้เกณฑ์การประเมินตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2549 และข้อบังคับของมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาเพื่อปริญญาเอกจากบัณฑิต สาขาวิชาบริหารเภสัชกรรม พ.ศ. 2547 (ภาคผนวก)

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

คณะมอบหมายภาควิชาที่อาจารย์ใหม่สังกัดเป็นผู้ปฐมนิเทศ หรือแนะนำอาจารย์ใหม่ที่ประกอบด้วย

- 1.1 บทบาทหน้าที่ของอาจารย์เภสัชศาสตร์ในพันธกิจ 4 ด้าน
- 1.2 สิทธิผลประโยชน์ของอาจารย์และกฎระเบียบต่างๆ
- 1.3 หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนในคณะและกิจกรรมต่างๆของคณะ
- 1.4 ศึกษางานในแหล่งฝึกปฏิบัติงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาที่รับผิดชอบ
- 1.5 ให้คำแนะนำและการปรึกษาเพื่อเรียนรู้และปรับตัวเองเข้าสู่การเป็นอาจารย์ในคณะ
- 1.6 ประเมินและติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 อาจารย์ทุกคนได้รับการพัฒนาอย่างทั่วถึงด้านการจัดการเรียนการสอน และความรู้ที่ทันสมัยด้านเภสัชศาสตร์ ตลอดจนการวิจัย โดยจัดกิจกรรมพัฒนาวิชาการภายในคณะและส่งเสริมให้เข้าร่วมประชุมสัมมนาและอบรม ดังนี้

- 2.1.1 สนับสนุนให้เข้าร่วมอบรมประชุมวิชาการภายในมหาวิทยาลัย
- 2.1.2 สนับสนุนให้เข้าร่วมอบรมประชุมวิชาการภายนอกมหาวิทยาลัย
- 2.1.3 สนับสนุนให้เป็นสมาชิกในหน่วยวิจัย (research unit) ของคณะ
- 2.1.4 ศึกษาดูงานอบรมในต่างประเทศ
- 2.1.5 สนับสนุนการเข้าร่วมเสนอผลงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ
- 2.2 จัดอบรมประจำปีเกี่ยวกับการพัฒนางานสอน
- 2.3 กำหนดให้มีการวิจัยในชั้นเรียน
- 2.4 จัดสัมมนาประจำปีในภาควิชา ทุกภาควิชาเพื่อทบทวน/ประเมินผลการจัดการเรียนการสอน
- 2.5 จัดให้อาจารย์ได้มีส่วนร่วมในการจัดสอบใบประกอบวิชาชีพ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

เป็นไปตามโครงการบริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และเกณฑ์การประกันคุณภาพ โดย

1.1 คณะแต่งตั้งคณะกรรมการประจำหลักสูตร เป็นผู้กำกับดูแลให้มีกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับคณะฯ และ มหาวิทยาลัย รวมถึงการกำกับตารางเรียนตารางสอน การประเมินผลการศึกษาและประเมินอาจารย์ผู้สอน ให้เป็นไปตามนโยบายของคณะและมหาวิทยาลัย และสอดคล้องกับวิชาชีพ โดยจัดประชุมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง นอกจากนี้มีการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร สัมมนาเสริมความเข้มแข็งของหลักสูตรอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง มีการกำกับติดตามบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา และกำกับการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตเพื่อผลลัพธ์และนำข้อเสนอแนะไปพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

1.2 ภาควิชาควบคุมการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตามรายละเอียดรายวิชาในรายวิชาที่รับผิดชอบและเสนอคณะกรรมการประจำหลักสูตร

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานสากลและเกณฑ์องค์กรวิชาชีพ เช่น สัดส่วนคอมพิวเตอร์

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

มีห้องเรียนบรรยายประจำของนิสิตแต่ละชั้นปีที่มีอุปกรณ์โสตฯประจำห้องได้แก่ Computer และ LCD Projector ห้องปฏิบัติการสำหรับปฏิบัติการต่างๆ และห้องเรียนสำหรับอภิปรายกลุ่มย่อย ตลอดจนอุปกรณ์ประกอบการสอนที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่

เครื่องมือ	จำนวน (เครื่อง/ชุด)
High Performance Liquid Chromatography (HPLC)	5
Gas chromatography (GC)	1
UV spectrophotometer	4
Fluorospectrophotometer	2
Polarimeter	2
Automatic titrator	2
Carl Fischer Titrator	1
Rota evaporator	4
เครื่องตอกยาเม็ด	5
Thermogravimetric analysis (TGA)	1
Differential scanning calorimetry (DSC)	1
Fluidized-bed	1
Microplate spectrophotometer	1
Dissolution apparatus	2

เครื่องมือ	จำนวน (เครื่อง/ชุด)
Disintegration apparatus	4
Micrometer	10
Hardness tester	10
Friabilator	2
Coating machine	1
Spray dried	1
Extruder-spheronizer	1
pH meter	5
Stirrer	30
Vortex	10
Brabender	1
Viscometer	2
Hot air oven	5
Autoclave	2
Incubator	1

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

2.3.1 ให้อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนเสนอรายชื่อตำราในสาขาต่อคณะกรรมการจัดหาหนังสือประกอบการเรียน

2.3.2 คณะจัดสรรงบประมาณประจำปีและจัดซื้อตำราและสื่อต่างๆ

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

2.4.1 ภาควิชาและผู้บริหารประเมินความเพียงพอจากความต้องการใช้ของอาจารย์ ผู้เรียนและบุคลากร

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

1. กำหนดคุณสมบัติอาจารย์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 โดยคำนึงถึงคุณวุฒิทางการศึกษาในสาขาที่ต้องการ และความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ

2. ประกาศรับสมัครผู้มีคุณสมบัติตามต้องการ

3. ตรวจสอบข้อมูลและคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติอย่างเป็นธรรม

4. เสนอแต่งตั้งและประเมินการปฏิบัติงานตามระเบียบมหาวิทยาลัย

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

1. อาจารย์ร่วมกับผู้เรียนประเมินรายวิชาเมื่อสิ้นสุดรายวิชาทุกรายวิชา

2. อาจารย์ร่วมในการสัมมนาการจัดการเรียนการสอนในภาควิชาเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษาทุกปี

3. ภาควิชาเสนอข้อมูลต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อรวบรวมปรับปรุงหลักสูตร

3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

1. การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษให้ทำในหัวข้อที่ต้องการความเชี่ยวชาญพิเศษ หรือประสบการณ์เฉพาะ
2. การพิจารณาต้องผ่านการกลั่นกรองของภาควิชาและต้องเสนอประวัติและผลงานที่ตรงกับหัวข้อวิชาที่ให้อสอน
3. การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษต้องวางแผนล่วงหน้าเป็นรายภาคการศึกษาเป็นอย่างน้อย
4. จัดให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์พิเศษทุกครั้งที่มีการสอน
5. อาจารย์พิเศษจะต้องสอนไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนชั่วโมงในรายวิชาที่สอน

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 กำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง

การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่งให้เป็นไปตามความต้องการของคณะและนโยบายมหาวิทยาลัย

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

1. จัดให้มีการสัมมนาและ KM ปีละ 1 ครั้ง
2. ให้บุคลากรวางแผนความต้องการในการพัฒนาตนเองโดยรวบรวมเป็นแผนประจำปี เพื่อให้คณะสนับสนุนงบประมาณได้เหมาะสม
3. คณะมีการสนับสนุนงบประมาณประจำปีสำหรับวิจัยสถาบันและวิจัยเพื่อพัฒนา เช่นเดียวกับงานวิจัยอื่น

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่นๆแก่นิสิต

1. คณะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่ผู้เรียนทุกคนพร้อมกำหนดบทบาทหน้าที่
2. มีแฟ้มนิสิตทุกคนเพื่อบันทึกการให้คำปรึกษาและความก้าวหน้าของนิสิต
3. คณะกรรมการกิจการนิสิตของคณะฯ จะเป็นที่ปรึกษาให้นิสิตที่มีปัญหาเกินกว่าความสามารถของอาจารย์ที่ปรึกษาจัดการ
4. อาจารย์ทุกคนจัดทำตารางการทำงานติดไว้หน้าห้องทำงานและใน website ของคณะ

5.2 การอุทธรณ์ของนิสิต

คณะประกาศหลักเกณฑ์และวิธีการอุทธรณ์ทั้งที่บอร์ด website และในคู่มือผู้เรียน

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคมและ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

1. สถานบริการสาธารณสุขทั้งของรัฐและเอกชนทั่วประเทศขาดแคลนเภสัชกร พบว่าผู้สำเร็จการศึกษาทุกคนได้งานทำภายใน 3 เดือนแรก
2. จากผลการสำรวจผู้ใช้บัณฑิตต้องการเภสัชกรที่มีความรับผิดชอบเป็นอันดับแรก มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ การมีคุณธรรม จริยธรรม เป็นลำดับต่อมา

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ที่	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา						
		2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561
		ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5	ปีที่6	ปีที่7
1	อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุม เพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2	มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ. 3 และ 4 ก่อนเปิดหลักสูตรครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ. 5 และ 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาค การศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของ หลักสูตรตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตาม มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ 4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของจำนวน รายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	≥25	≥25	≥25	≥25	≥25	≥25	
7	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียน การสอนกลยุทธ์การสอน หรือหารประเมินผล การเรียนรู้ จากผลประเมินการดำเนินงานที่ รายงานใน มคอ. 7 ปีที่ผ่านมา		✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ หรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียน การสอน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9	อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาในด้าน วิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ที่	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา						
		2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561
		ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5	ปีที่6	ปีที่7
11	ระดับความพึงพอใจของนิสิตชั้นปีสุดท้าย/ บัณฑิตที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อย กว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5						✓	
12	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อ บัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน เต็ม 5							✓
13	ร้อยละของรายวิชาเฉพาะทั้งหมดที่เปิดสอน มีผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาชีพมาบรรยายอย่าง น้อย 1 ครั้ง	≥75	100	100	100	100	100	
14	ร้อยละของวิชาพื้นฐานที่มี Tutorial	100	100	100	100	100	100	
15	ร้อยละของวิชาเฉพาะที่มี Tutorial	≥50	100	100	100	100	100	
16	รายวิชาทั้งหมดในหลักสูตรมีการนำระบบ PDCA มาใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพ การเรียนการสอน	≥75	100	100	100	100	100	
17	ร้อยละของนิสิตที่สอบภาษาอังกฤษครั้งแรก ผ่านตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด						≥ 80	
18	ร้อยละของนิสิตที่สอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งแรกผ่านตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัย กำหนด						≥ 80	
19	ร้อยละของบัณฑิตที่ดำเนินงานทำตรงกับวิชาชีพ ใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา							≥ 80
20	ค่าเฉลี่ยของเงินเดือนสูงกว่าอัตราเงินเดือน ที่ ก.พ.กำหนด							✓
21	ร้อยละของนิสิตที่สอบประมวลความรู้ ครั้งแรกผ่าน					≥ 60	≥ 60	≥ 60
22	ร้อยละของนิสิตที่สอบขอขึ้นทะเบียนเป็น ผู้ประกอบการวิชาชีพเกษตรกรรมครั้งแรกผ่าน						≥ 80	≥ 80

หมายเหตุ : 1. ตัวบ่งชี้ที่ 1-20 เป็นตัวบ่งชี้ตาม TQF ยกเว้น 3 และ 5 ที่มีการปรับสำหรับของมหาวิทยาลัย
2. ตัวบ่งชี้ที่ 13-20 เป็นตัวบ่งชี้ตามกรอบนโยบายของมหาวิทยาลัยนเรศวร
3. แต่ละหลักสูตรสามารถเพิ่มเติมตัวบ่งชี้ เพื่อสะท้อนลักษณะเฉพาะของบัณฑิตในสาขาวิชา
ได้ แต่อย่างน้อยต้องมีตัวบ่งชี้ที่ 1-20

หลักสูตรที่จะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2552 ต้องมีผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ที่ 1-12 อยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่องกันอย่างน้อย 2 ปีการศึกษา (สำหรับหลักสูตร 6 ปี) ทั้งนี้ การผ่านเกณฑ์ดีต้องมีการดำเนินงานตาม ตัวบ่งชี้ที่ 1-5 อย่างครบถ้วน และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ที่ 6-12 ที่ดูประเมินในแต่ละปี

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- ❖ ผู้เรียนประเมินการสอนของอาจารย์ทุกคนเมื่อสิ้นสุดรายวิชาตามแบบประเมิน online มหาวิทยาลัย

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในแผนกลยุทธ์การสอน

- ❖ ผู้เรียนประเมินการสอนของอาจารย์ทุกคนเมื่อสิ้นสุดรายวิชาตามแบบประเมิน online มหาวิทยาลัย

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินหลักสูตรที่ประกอบด้วยผู้แทนทุกกลุ่มวิชา ผู้แทนผู้เรียนปัจจุบัน ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2.1 โดยนิสิตและบัณฑิต

สำรวจข้อมูลการประเมินหลักสูตรจากผู้เรียนปัจจุบันทุกชั้นปีและผู้สำเร็จการศึกษาทุกคน

2.2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือผู้ประเมินภายนอก

คณะกรรมการประเมินหลักสูตร ทำการวิเคราะห์และประเมินหลักสูตรในภาพรวมและใช้ข้อมูลย้อนกลับของผู้เรียน ผู้สำเร็จการศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต เพื่อประกอบการประเมิน

2.3 โดยผู้ใช้บัณฑิต และ/หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ

- ❖ ติดตามบัณฑิตใหม่โดยสำรวจข้อมูลนายจ้าง และ/หรือ ผู้บังคับบัญชาโดยแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์

- ❖ ติดตามกับผู้ใช้อื่น เช่น ผู้ใช้บริการในสถานบริการสาธารณสุข

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวด 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาอย่างน้อย 1 คน

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

1. คณะกรรมการประเมินหลักสูตรของคณะจัดทำรายงานการประเมินผลและเสนอประเด็นที่จำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร
2. จัดประชุมสัมมนาเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร
3. เชิญผู้ทรงคุณวุฒิอ่านหลักสูตรและให้ข้อเสนอแนะ