

มคอ.2

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเภสัชภัณฑ์

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเภสัชภัณฑ์

ภาษาอังกฤษ: Master of Science Program in Pharmaceutical Product Development

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย (ชื่อเต็ม): วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการเภสัชภัณฑ์)

(ชื่อย่อ): วท.ม. (วิทยาการเภสัชภัณฑ์)

ภาษาอังกฤษ (ชื่อเต็ม): Master of Science (Pharmaceutical Product Development)

(ชื่อย่อ): M.Sc. (Pharmaceutical Product Development)

3. วิชาเอก -

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ หลักสูตรปริญญาโท แผน ก2 2 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา รับนิสิตชาวไทยและชาวต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น -

5.5 การให้ปริญญา ให้ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการเภสัชภัณฑ์) เพียงสาขาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

จะเริ่มเปิดสอนหลักสูตรนี้ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 12/2554 เมื่อวันที่ 22 เดือนธันวาคม พ.ศ.2554

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาวิชาการในการประชุม ครั้งที่ 2/2555 เมื่อวันที่ 10 เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2555

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่.....
เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.....

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานระดับปริญญาโท ในปีการศึกษา 2557

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. นักวิจัยด้านยาและเภสัชภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์สุขภาพ
2. ผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการในฝ่ายผลิต ผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการควบคุมคุณภาพ ผู้มีหน้าที่ในฝ่ายประกันคุณภาพ เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัยและพัฒนาในโรงงานอุตสาหกรรมยา เครื่องสำอาง เวชภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์สุขภาพ
3. นักวิชาการด้านยา เภสัชภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์สุขภาพ

**9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์
ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	วุฒิทางการศึกษา ตรี-โท-เอก(สาขาวิชา) ปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จ การศึกษา	เลขประจำตัว ประชาชน
1	รศ.ดร.สุวรรณา วรรัตน์	ภ.บ. (เภสัชศาสตร์), 2532 วท.ม. (เภสัชเคมี), 2538 Ph.D. (Pharmaceutical Sciences), 2543	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล Robert Gordon U., UK	XXXXXXXXXXXX
2	ร.ท.หญิง ดร.วิภาพร เสรีเด่นชัย	ภ.บ. (เภสัชศาสตร์), 2539 ภ.ม. (เภสัชวินิฉัย), 2546 Dr.rer.nat.(Pharmaceutical Sciences), 2552	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล Innsbruck U., Austria	XXXXXXXXXXXX
3	ผศ.ดร.วัลลภ วิชะรังสรรค์	ภ.บ.(เภสัชศาสตร์), 2536 ภ.ม.(เภสัชอุตสาหกรรม),2538 ภ.ด. (เทคโนโลยี เภสัชกรรม), 2550	มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร	XXXXXXXXXXXX

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ในภาวะปัจจุบันประชาชนมีความต้องการยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพเพื่อใช้ในการส่งเสริมด้านสุขภาพเป็นจำนวนมาก พบว่าการผลิตในประเทศมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค จึงได้มีการนำสินค้าเหล่านี้เข้าประเทศไทย โดยฐานข้อมูลทางการค้าระหว่างประเทศรายงานว่าประเทศไทยมีการนำเข้าวัตถุดิบที่เกี่ยวข้องกับการผลิตยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ และตัวสินค้าสำเร็จรูปของผลิตภัณฑ์เหล่านี้ในปริมาณที่สูงมาก ในปี พ.ศ.2552 เป็นต้นมามีมูลค่าการนำเข้ามากกว่า 2,000 เหรียญสหรัฐ รัฐบาลได้มีนโยบายให้ประเทศพึ่งตนเองด้านยาบำบัดโรคและผลิตภัณฑ์สุขภาพ เพื่อลดการสูญเสียเงินตราในการนำเข้าผลิตภัณฑ์เหล่านี้จากต่างประเทศ และเพื่อนำศักยภาพด้านทรัพยากรธรรมชาติอันมีอยู่อย่างอุดมในประเทศกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่บรรพบุรุษได้สร้างสมไว้มาพัฒนาด้วยองค์ความรู้และวิทยาการทางเทคโนโลยีที่ทันสมัย ได้ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ได้มาตรฐานเทียบเท่าสากลสำหรับใช้ในประเทศและเพื่อการส่งออก ดังนั้นความต้องการผู้มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาศาสตร์ด้านนี้จึงมีอยู่มาก หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ มุ่งเน้นผลิตนักวิชาการและนักวิจัยทางเภสัชศาสตร์ไม่ใช่เฉพาะเภสัชกรให้มีความรู้ความสามารถในกระบวนการวิจัย สามารถบูรณาการองค์ความรู้ และมีทักษะในการพัฒนาและผลิตภัณฑ์สุขภาพจากแหล่งธรรมชาติ หรือจากการสังเคราะห์ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ตอบสนองความต้องการของประชาชนในสังคมและผู้สนใจจากองค์กรต่างๆ ทางเภสัชกรรม

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การพัฒนาหลักสูตรจะคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงด้านสังคมและวัฒนธรรม โดยจะสร้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม ที่จะช่วยชี้นำและขับเคลื่อนให้สังคมตลอดจนองค์กรที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพมีการพัฒนามาตรฐานสู่ระดับสากลอย่างมีระบบ โดยไม่ละเลยขนบธรรมเนียมที่ดีของคนในชาติไทย

12. ผลกระทบจากข้อ 11 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกดังกล่าวทำให้คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้มีการพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพและสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยีอุตสาหกรรมการผลิตยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ และเพื่อรองรับการแข่งขันทางธุรกิจและทางการศึกษาทั้งในและนอกประเทศ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

คณะเภสัชศาสตร์มีหน้าที่ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถด้านเภสัชศาสตร์ มีคุณธรรมและจริยธรรม สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประกอบอาชีพและพัฒนาสังคม เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศต่อไป

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

-

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นมาเรียน

-

13.3 การบริหารจัดการ

-

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

บูรณาการองค์ความรู้สาขาเภสัชศาสตร์ เพื่อการวิจัยและพัฒนายาและผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างครบวงจร

1.2 ความสำคัญ

เภสัชภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์สุขภาพ เป็น ยาหรือผลิตภัณฑ์ ที่ทำขึ้นเพื่อใช้เกี่ยวกับสุขภาพของมนุษย์ ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบใช้ภายในหรือภายนอกร่างกาย ซึ่งในปัจจุบันมีประชากรในประเทศใช้เป็นจำนวนมหาศาล ฐานข้อมูลทางการค้าระหว่างประเทศรายงานว่าประเทศไทยมีการนำเข้าวัตถุดิบที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเภสัชภัณฑ์และผลิตภัณฑ์สุขภาพ และตัวสินค้าสำเร็จรูปของผลิตภัณฑ์เหล่านี้ในปริมาณที่สูงมาก โดยในปี พ.ศ. 2552 เป็นต้นมามีมูลค่าการนำเข้ามากกว่า 2,000 เหรียญสหรัฐ นอกจากนี้ศาสตร์ด้านการพัฒนาและการผลิตยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพมีการเปลี่ยนแปลงไปตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยีที่ทันสมัยขึ้น ดังนั้นคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีคณาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและวิจัยทางยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพและสามารถถ่ายทอดความรู้ดังกล่าว โดยจะมีการบูรณาการร่วมกับภูมิปัญญาไทย เพื่อเป็นการขยายความรู้เชิงวิชาการและเชิงประยุกต์ทางวิชาการเภสัชภัณฑ์ สู่การนำไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ และทำให้มีการเพิ่มศักยภาพสู่ระดับสากลเพื่อให้สอดคล้องกับ ASEAN HARMONIZATION

1.3 วัตถุประสงค์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถและจริยธรรมต่อสังคม ดังต่อไปนี้

13.1 มีความรู้ด้านการพัฒนา ยา และผลิตภัณฑ์สุขภาพที่เป็นปัจจุบันและนำไปประยุกต์ใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

13.2 มีความคิดสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ มีทักษะและประสบการณ์เพื่อที่จะสร้างยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพใหม่ และสามารถสร้างนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิต โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงบูรณาการควบคู่กับภูมิปัญญาท้องถิ่น

13.3 มีคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณด้านวิชาการและวิชาชีพ เพื่อให้เกิดการรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

1. แผนพัฒนาปรับปรุง

จัดให้มีการประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก ๆ 5 ปี เพื่อให้ทันสมัยต่อความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต โดยพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรในด้านเนื้อหาวิชา กระบวนการจัดการเรียนการสอน และดัชนีมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานตามที่ สกอ. กำหนด	พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรตาม กรอบมาตรฐาน TQF	-เอกสารปรับปรุงหลักสูตร -รายงานผลการประเมินหลักสูตร
ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับ ความต้องการของธุรกิจ และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี อุตสาหกรรม	ได้มีการจัดประชุมกับภาคีเครือข่าย ภาคอุตสาหกรรมการผลิต	-รายงานการประเมินความพึงพอใจ ในการใช้บัณฑิตของสถาน ประกอบการ
พัฒนาบุคลากรคณาจารย์ให้มีความรู้ ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	สนับสนุนให้คณาจารย์ไปอบรมหรือ เรียนรู้จากวิทยากรผู้เชี่ยวชาญใน สาขาวิชาเพิ่มเติม	-จำนวนอาจารย์ที่ได้รับการอบรม

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การศึกษาระบบทวิภาค คือ ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาค การศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และจัดภาคฤดูร้อนเป็นพิเศษต่อจากภาค ปลายได้

การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

1.2 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

การเทียบเคียงหน่วยกิตเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554 หมวดที่ 1 ข้อที่ 7 และข้อที่ 8

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

การเรียนการสอนเป็นภาคปกติ ที่เรียนวันเสาร์และอาทิตย์

ภาคต้น เดือนมิถุนายน-กันยายน
 ภาคปลาย เดือนตุลาคม-กุมภาพันธ์
 ภาคฤดูร้อน เดือนมีนาคม-พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาเภสัชศาสตรบัณฑิต หรือวิทยาศาสตร์บัณฑิต ระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือ วิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาที่เกี่ยวข้องกับเคมี ชีวเคมี ชีววิทยา จุลชีววิทยา เทคโนโลยีการอาหาร โภชนศาสตร์ วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง จากสถาบันอุดมศึกษาที่ ก.พ. รับรองโดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.50 จากระบบ 4 แต้ม หรือเทียบเท่า หากคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่าที่กำหนด จะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 1 ปี และมีคุณสมบัติทั่วไปเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2554 หมวดที่ 3 ข้อที่ 17

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

เนื่องจากหลักสูตรนี้มีความเหมาะสมกับผู้ที่สนใจจะทำงานเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมยา/ผลิตภัณฑ์สุขภาพ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตอาจต้องปรับพื้นฐานความรู้เรื่องยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

หลักสูตรนี้จะจัดให้มีการปรับพื้นฐานความรู้เรื่องยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพแก่นิสิต

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะรับ	ปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	15	15
ชั้นปีที่ 2	-	10	10	10	15
จำนวนสะสม	10	20	20	25	30
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	10	10	15

2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการเภสัชภัณฑ์

2.6.1 งบประมาณรายรับ

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2555	2556	2557	2558	2559
ค่าธรรมเนียม	1,200,000	2,400,000	2,400,000	3,000,000	3,600,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2555	2556	2557	2558	2559
ก.งบดำเนินการ					
ค่าตอบแทนผู้สอน (24 หน่วย กิต × 1,000 บาทต่อชั่วโมง × 15 ครั้งต่อภาค)	360,000	360,000	360,000	360,000	360,000
ค่าวัสดุและสารเคมี ประกอบการเรียนการสอน	250,000	300,000	300,000	350,000	400,000
กิจกรรมตามที่ระบุใน โครงสร้างหลักสูตร (เช่น จัด สัมมนา ปฐมนิเทศ กิจกรรม นิสิต, ดูงาน)	15,000	15,000	20,000	20,000	20,000
ค่าส่วนกลางคณะ หรือค่า สาธารณูปโภค	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย					
ค่าตอบแทนกรรมการควบคุม ปริญญาโท	-	-	100,000	100,000	150,000
ค่าส่วนกลางมหาวิทยาลัย	150,000	300,000	300,000	375,000	450, 00
รวม (ก)	800,000	1,000,000	1,105,000	1,230,000	1,405,000
ข.งบลงทุน					
ครุภัณฑ์	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
รวม (ข)	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
รวม (ก) + (ข)	1,100,000	1,300,000	1,405,000	1,530,000	1,705,000

2.7 ระบบการศึกษา

เป็นแบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา (ถ้ามี)

การเทียบเคียงหน่วยกิตเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษา
ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554 หมวดที่ 7 ข้อที่ 38 และข้อที่ 39

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

หลักสูตร แผน ก 2 เป็นแผนการศึกษาที่ทำปริญญาโท 12 หน่วยกิต และเรียน
รายวิชาไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาบังคับ	12
ข. หมวดวิชาเลือกไม่น้อยกว่า	12
ค. วิทยุณานิพนธ์	12
จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า	36

3.1.3 รายวิชา

- รหัสวิชา

รหัสวิชาที่ใช้ประกอบด้วยอักษร 3 ตัว และเลขประจำรายวิชา 3 ตัว ซึ่งมีความหมายดังนี้

1. ตัวอักษร 3 ตัว ได้แก่

อักษรตัวที่หนึ่ง คือ “ภ (P)” ซึ่งเป็นอักษรย่อของเภสัชศาสตร์
 อักษรตัวที่สองและสาม คือ อักษรย่อของกลุ่มวิชาที่จัดการเรียนการสอน
 รายวิชานั้น และอักษรย่อของวิชากลางที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษา มี
 ดังต่อไปนี้

ภชภ	หมายถึง	รายวิชาทางชีวเภสัชศาสตร์
PBP		Subject in Biopharmacy
ภทภ	หมายถึง	รายวิชาทางเทคโนโลยีเภสัชกรรม
PPT		Subject in Pharmaceutical Technology
ภภค	หมายถึง	รายวิชาทางเภสัชเคมี
PPC		Subject in Pharmaceutical Chemistry
ภภน	หมายถึง	รายวิชาทางเภสัชกรรมคลินิก
PCP		Subject in Clinical Pharmacy
ภภว	หมายถึง	รายวิชาทางเภสัชเวท
PPG		Subject in Pharmacognosy
ภภส	หมายถึง	รายวิชาทางเภสัชกรรมสังคม
PSP		Subject in Social Pharmacy
ภภม	หมายถึง	รายวิชากลางที่เปิดสอนในระดับมหาบัณฑิต
PMP		Master of Science in Pharmacy

2. เลขประจำรายวิชา 3 ตัว มีความหมายดังต่อไปนี้

เลขรหัสตัวแรก หมายถึง	ระดับที่เปิดสอน
เลข 7 หมายถึง	รายวิชาที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษา
เลขรหัสตัวกลาง หมายถึง	หมวดวิชาดังต่อไปนี้
เลข 0,1 หมายถึง	หมวดวิชากลาง
เลข 2 หมายถึง	เทคโนโลยีเภสัชกรรม
เลข 3 หมายถึง	ชีวเภสัชศาสตร์
เลข 4,5 หมายถึง	เภสัชกรรมคลินิก
เลข 6,7 หมายถึง	เภสัชกรรมสังคม และการบริหารเภสัชกิจ
เลข 8 หมายถึง	เภสัชเคมี
เลข 9 หมายถึง	เภสัชเวท
เลขรหัสตัวหลัง หมายถึง	ลำดับของรายวิชาในหมวดวิชาของเลขรหัสตัวกลาง

ความหมายของหน่วยกิต

เลขที่แสดงหน่วยกิตในแต่ละรายวิชาในหลักสูตร มีความหมายดังนี้

ตัวเลขนอกวงเล็บ หมายถึง	จำนวนหน่วยกิต
ตัวเลขในวงเล็บตัวที่ 1 หมายถึง	จำนวนชั่วโมงภาคทฤษฎี
ตัวเลขในวงเล็บตัวที่ 2 หมายถึง	จำนวนชั่วโมงภาคปฏิบัติการหรือการฝึกงาน
ตัวเลขในวงเล็บตัวที่ 3 หมายถึง	จำนวนชั่วโมงที่ศึกษาด้วยตนเอง

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
ก. หมวดวิชาบังคับ		รวม 12 หน่วยกิต
ภภม 701	หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ	3(3-0-6)
PMP 701	Principles of Health Product Development	
ภภม 702	ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางเภสัชศาสตร์	2(2-0-4)
PMP 702	Research Methodology and Statistics in Pharmaceutical Sciences	
ภภม 703	สัมมนาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ 1	1(0-2-1)
PMP 703	Seminar in Pharmaceutical Product Development 1	
ภภม 704	การใช้เครื่องมือสำหรับงานวิจัยและพัฒนาทางเภสัชศาสตร์	3(1-6-2)
PMP 704	Instrumentation for Pharmaceutical Research and Development	
ภภม 707	สัมมนาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ 2	1(0-2-1)
PMP 707	Seminar in Pharmaceutical Product Development 2	
ภภม 708	ปัญหาพิเศษทางวิทยาการเภสัชภัณฑ์	2(0-4-2)
PMP 708	Special Problems in Pharmaceutical Product Development	

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเลือก		ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
ภทท 721 PPT 721	ระบบนำส่งยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ Delivery Systems of Drugs and Health Products	2(1-3-2)
ภทท 722 PPT 722	การพัฒนาตำรับยาขั้นสูง Advanced Product Development	3(2-3-4)
ภทท 723 PPT 723	เสถียรภาพของเภสัชภัณฑ์ Stability of Pharmaceutical Products	2(2-0-4)
ภทท 724 PPT 724	การมุ่งเน้นคุณภาพทางเภสัชอุตสาหกรรม Quality Concept in Pharmaceutical Industry	2(2-0-4)
ภกค 781 PPC 781	การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์สุขภาพ Quality Control of Health Products	3(2-3-4)
ภกค 782 PPC 782	การทดสอบชีวสมมูล Bioequivalence Testing	2(1-3-2)
ภกค 783 PPC 783	น้ำมันหอมระเหยจากพรรณไม้หอม Essential Oils Derived from Aromatic Plants	2(2-0-4)
ภกค 784 PPC 784	การวิเคราะห์ทางชีวการแพทย์ Biomedical Analysis	2(1-3-2)
ภกค 785 PPC 785	การออกแบบยาโดยใช้คอมพิวเตอร์ Computer-Aided Drug Design	2(1-3-2)
ภกค 786 PPC 786	การวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือขั้นสูง Advanced Instrumental Analysis	3(2-3-4)
ภกว 791 PPG 791	เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการพัฒนาสารจากธรรมชาติ Biotechnology for Natural Product Development	2(2-0-4)
ภกว 792 PPG 792	เภสัชเวทขั้นสูง Advanced Pharmacognosy	2(2-0-4)
ภกว 793 PPG 793	การตรวจกรองฤทธิ์ทางชีวภาพของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเพื่อการพัฒนา Bioscreening of Natural Products for Drug Development	2(1-3-2)

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
ภภว 794 PPG 794	เคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ Natural Product Chemistry	2(2-0-4)
ภภว 796 PPG 796	พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน Ethnobotany	2(2-0-4)
ภภว 797 PPG 797	สมุนไพรเพื่อสุขภาพและความงาม Natural Products for Health and Beauty	2(1-3-2)
ค. ปริญญาานิพนธ์		12 หน่วยกิต
ภภม 706 PMP 706	ปริญญาานิพนธ์ Thesis	12

3.1.4 แผนการศึกษา

หลักสูตร แผน ก (2)		
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ภภม 701 PMP 701	หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ Principles of Health Product Development	3(3-0-6)
ภภม 702 PMP 702	ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางเภสัชศาสตร์ Research Methodology and Statistics in Pharmaceutical Sciences	2(2-0-4)
ภภม 703 PMP 703	สัมมนาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ 1 Seminar in Pharmaceutical Product Development 1	1(0-2-1)
ภภม 704 PMP 704	การใช้เครื่องมือสำหรับงานวิจัยและพัฒนาทางเภสัชศาสตร์ Instrumentation for Pharmaceutical Research and Development	3(1-6-2)
รวม		9

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
.....	วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต
รวม		9

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 3		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ภภม 708	ปัญหาพิเศษทางวิทยาการเภสัชภัณฑ์	2(0-4-2)
PMP 708	Special Problem in Pharmaceutical Product Development	
ภภม 707	สัมมนาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ 2	1(0-2-1)
PMP 707	Seminar in Pharmaceutical Product Development 2	
	รวม	3

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ภภม 706	ปริญญานิพนธ์	6
PMP 706	Thesis	
.....	วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
	รวม	9

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ภภม 706	ปริญญานิพนธ์	6
PMP 706	Thesis	
	รวม	6

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาบังคับ

ภภม 701 หลักการพัฒนายาผลิตภัณฑ์สุขภาพ 3 (3-0-6)

PMP 701 Principles of Health Product Development

การบูรณาการองค์ความรู้ทางชีวเภสัชศาสตร์ เภสัชเคมีและเภสัชเวท เทคโนโลยีเภสัชกรรม เพื่อวิทยาการพัฒนายาผลิตภัณฑ์สุขภาพ

ภภม 702 ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางเภสัชศาสตร์ 2(2-0-4)

PMP 702 Research Methodology and Statistics in Pharmaceutical Sciences

การวิเคราะห์กรอบแนวคิด คำถาม และสมมติฐานการวิจัยเภสัชภัณฑ์ รูปแบบการวิจัย การออกแบบการวิจัยเน้นที่การวิจัยเชิงทดลองในการพัฒนาเภสัชภัณฑ์ ชนิดของผลลัพธ์ของการวิจัย การวัด

ตัวแปรที่เหมาะสมกับสมมุติฐานและรูปแบบการวิจัย การบันทึกและจัดการข้อมูลโดยใช้หลักสถิติที่เหมาะสม การประเมินและสรุปผลการวิจัย การเผยแพร่งานวิจัย

ภกม 703 สัมมนาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ 1 1(0-2-1)

PMP 703 Seminar in Pharmaceutical Product Development 1

การทบทวนและการประเมินวรรณกรรม เพื่อนำมาวิเคราะห์ สรุป นำเสนอ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อภิปรายในประเด็นใหม่ที่สนใจ เน้นการใช้เหตุผลในการถกแถลงทางวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพ

ภกม 704 การใช้เครื่องมือสำหรับงานวิจัยและพัฒนาทางเภสัชศาสตร์ 3(1-6-2)

PMP 704 Instrumentation for Pharmaceutical Research and Development

หลักการทํางาน เทคนิคการใช้เครื่องมือ การแปลและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือประเภทต่าง ๆ ที่ใช้ในงานวิจัยและพัฒนาทางเภสัชศาสตร์ เครื่องมือที่ใช้ในการผลิต การควบคุมคุณภาพเภสัชภัณฑ์ เครื่องมือวิเคราะห์สมบัติทางเคมีและกายภาพ เครื่องมือที่ใช้ทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพ รวมถึงการบำรุงรักษาเครื่องมือสำหรับงานวิจัยและพัฒนาเภสัชภัณฑ์

ภกม 707 สัมมนาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ 2 1(0-2-1)

PMP 707 Seminar in Pharmaceutical Product Development II

การทบทวนและการประเมินวรรณกรรม เพื่อนำมาวิเคราะห์ สรุป นำเสนอ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อภิปรายในประเด็นใหม่ที่สนใจ เน้นการใช้เหตุผลในการถกแถลงทางวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพ

ภกม 708 ปัญหาพิเศษทางวิทยาการเภสัชภัณฑ์ 2(0-4-2)

PMP 708 Special Problems in Pharmaceutical Product Development

การเลือกหัวข้อเรื่องวิทยาการเภสัชภัณฑ์ การออกแบบการทดลอง การทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอ และการรายงาน โดยมีการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สุขภาพ ทั้งนี้ควรตระหนักถึงหลักคุณธรรมจริยธรรม และมีประโยชน์ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

ข. หมวดวิชาเลือก (เลือกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต)

ภกท 721 ระบบนำส่งยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ 2(1-3-2)

PPT 721 Delivery Systems of Drugs and Health Products

หลักการพื้นฐานและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบนำส่งยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ รูปแบบผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีการผลิตและสารช่วยในการตั้งตำรับระบบนำส่งยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ โดยศึกษาระบบนำส่งทางปากและทางผิวหนัง ระบบนำส่งรูปแบบที่นำส่งโดยการฉีด ระบบนำส่งเฉพาะที่ และระบบนำส่งสู่เป้าหมาย

ภทท 722 การพัฒนาตำรับยาขั้นสูง

3(2-3-4)

PPT 722 Advanced Product Development

การนำตัวยามาตั้งตำรับให้อยู่ในรูปแบบยาต่าง ๆ โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของตัวยากับรูปแบบยาที่เหมาะสมสำหรับการตั้งตำรับ รวมถึงการเลือกใช้กระบวนการผลิตที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าในการรักษาสูงสุด การประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์ทั้งทางกายภาพและทางเคมีตลอดจนวิธีการต่าง ๆ ในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับตำรับ

ภทท 723 เสถียรภาพของเภสัชภัณฑ์

2(2-0-4)

PPT 723 Stability of Pharmaceutical Products

หลักการเสถียรภาพของยา ความเข้ากันได้ของยาและสารช่วยทางเภสัชกรรม การประเมินผลิตภัณฑ์ยา วิธีการและเทคนิคที่เพิ่มเสถียรภาพของเภสัชภัณฑ์ การคาดการณ์ของอายุของเภสัชภัณฑ์ และการออกแบบการศึกษาเสถียรภาพเภสัชภัณฑ์ในรูปแบบต่าง ๆ พร้อมทั้งกรณีศึกษา

ภทท 724 การมุ่งเน้นคุณภาพทางเภสัชอุตสาหกรรม

2(2-0-4)

PPT 724 Quality Concept in Pharmaceutical Industry

ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบคุณภาพ การบริหารคุณภาพ และการประกันคุณภาพในอุตสาหกรรมยา การบริหารความเสี่ยงและเทคนิคที่ใช้ในการประเมิน การจัดการระบบเอกสาร การควบคุมการเปลี่ยนแปลง หลักการตรวจสอบความถูกต้อง การตรวจรับรองระบบและเครื่องจักรอุปกรณ์ การตรวจสอบความถูกต้องของกระบวนการ การจัดทำแผนแม่บทการตรวจสอบความถูกต้อง และหลักสถิติที่ใช้ในการควบคุมกระบวนการ

ภกค 781 การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์สุขภาพ

3(2-3-4)

PPC 781 Quality Control of Health Products

การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์สุขภาพ อาหาร ยา และเครื่องสำอาง ตามข้อกำหนดที่ราชการรับรอง เน้นวิธีการเก็บตัวอย่าง ระเบียบวิธีการตรวจและการวิเคราะห์หาสารสำคัญ วัตถุเจือปน และสารปนเปื้อน ในอาหาร ยาและเครื่องสำอาง โดยใช้วิธีที่มีการตรวจสอบความถูกต้องรวมทั้งการทดสอบความคงสภาพของผลิตภัณฑ์สุขภาพ

ภกค 782 การทดสอบชีวสมมูล

2(1-3-2)

PPC 782 Bioequivalence Testing

หลักการเหตุผลและความเป็นมาของการศึกษาชีวสมมูล ขั้นตอนของการศึกษาชีวสมมูล และการแบ่งแยกกลุ่มยาสำหรับการศึกษาชีวสมมูล รวมถึงการศึกษาชีวสมมูลแบบ Biowaiver และความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการดูดซึม การกระจาย การขับถ่าย และกระบวนการเมแทบอลิซึมของยา ซึ่งรวมถึงเภสัชจลนศาสตร์แบบ compartmental และ noncompartmental การกำจัดทิ้งโดยไต การกำจัดทิ้ง

โดยดับ การจับกับโปรตีน และการออกแบบแผนกำหนดการใช้ยา อัตราสารเข้าระบบชีวภาพ และชีวสมมูล

ภค 783 น้ำมันหอมระเหยจากพรรณไม้หอม **2(2-0-4)**

PPC 783 Essential Oils Derived from Aromatic Plants

การศึกษาสารสำคัญ สารที่ให้กลิ่น ฤทธิ์ทางชีวภาพและพิษวิทยาของน้ำมันหอมระเหย รวมทั้งการประยุกต์ใช้ทางการแพทย์ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สุขภาพ วิทยาการพัฒนากลัษณ์

ภค 784 การวิเคราะห์ทางชีวการแพทย์ **2(1-3-2)**

PPC 784 Biomedical Analysis

การศึกษาภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติของวิธีวิเคราะห์ที่ใช้ในการหาปริมาณของยา และ/หรือ เมแทบอลิต์ในของเหลวทางชีวภาพโดยมุ่งเน้นการวางแผน การตัดแปลงและ/หรือการพัฒนาวิธีวิเคราะห์ใหม่ ตลอดจนการประมวลผลการวิเคราะห์

ภค 785 การออกแบบยาโดยใช้คอมพิวเตอร์ **2(1-3-2)**

PPC 785 Computer-Aided Drug Design

การใช้เทคนิคทางคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในกระบวนการค้นหายาใหม่ตั้งแต่ขั้นตอนการค้นห เป้าหมายในการออกฤทธิ์ การค้นหาและพัฒนาสารต้นแบบรวมถึงการศึกษาในขั้นพรีคลินิก การคัดกรอง ข้อมูลเสมือนเพื่อค้นหาอย่างรวดเร็ว การออกแบบตัวยาโดยอาศัยความรู้ทางโครงสร้างของเอนไซม์ หรือโดยอาศัยความรู้ทางโครงสร้างของตัวรับยั้งและแบบจำลองกระบวนการทางเภสัชจลนศาสตร์

ภค 786 การวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือขั้นสูง **3(2-3-4)**

PPC 786 Advanced Instrumental Analysis

การเลือกเครื่องมือวิเคราะห์ขั้นสูงสำหรับการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์สุขภาพ โดยอาศัย คุณสมบัติทางเคมี กายภาพ และหมู่ฟังก์ชันของยา การนำเทคนิคต่างๆไปประยุกต์ใช้ในการหาสูตร โครงสร้างของสารอินทรีย์ รวมถึงการหาสูตรโครงสร้างของสารอินทรีย์จากข้อมูลทางสเปกโทรสโกปี

ภค 791 เทคโนโลยีชีวภาพเพื่อการพัฒนาสารจากธรรมชาติ **2(2-0-4)**

PPG 791 Biotechnology for Natural Product Development

ความสำคัญของพืช สัตว์และจุลินทรีย์ในฐานะที่เป็นแหล่งผลิตสารจากธรรมชาติที่ใช้เป็นยา และผลิตภัณฑ์สุขภาพ เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ การเพาะเลี้ยงเซลล์สัตว์ การสร้างดีเอ็นเอสายผสม การใช้เอนไซม์จากสิ่งมีชีวิต เน้นการประยุกต์ใช้เทคนิคเหล่านี้ในการพัฒนาสาร ใหม่ ๆ เพื่อใช้เป็นยา เป็นสารต้นแบบในการสังเคราะห์ยา หรือ ใช้เป็นองค์ประกอบในผลิตภัณฑ์สุขภาพ

ภว 792 เภสัชเวทชั้นสูง 2(2-0-4)

PPG 792 Advanced Pharmacognosy

การตรวจสอบสารจากธรรมชาติ การสกัด การแยกสารให้บริสุทธิ์ การกำหนดคุณลักษณะและพิสูจน์เอกลักษณ์ของสารที่ได้จากธรรมชาติ

ภว 793 การตรวจกรองฤทธิ์ทางชีวภาพของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเพื่อการพัฒนา ยา 2(1-3-2)

PPG 793 Bioscreening of Natural Products for drug development

การประเมินคุณค่าทางชีวภาพของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ การตรวจกรองฤทธิ์ทางชีวภาพ การทดสอบความเป็นพิษ หลักแนวทางและวิธีการสมัยใหม่ในการประเมินคุณค่าทางชีวภาพ เกณฑ์การคัดเลือกสำหรับวิธีการประเมินคุณค่าทางชีวภาพต่างๆ การพัฒนาวิธีการประเมินคุณค่าทางชีวภาพ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนายาจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ

ภว 794 เคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 2(2-0-4)

PPG 794 Natural Product Chemistry

การศึกษาสารที่ได้จากธรรมชาติจากพืช สัตว์ หรือสิ่งมีชีวิตจากทะเล โดยศึกษาถึงกระบวนการชีวสังเคราะห์ ขั้นตอนการสร้างสารปฐมภูมิ และสารทุติยภูมิ โครงสร้างทางเคมี ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา และการนำสารเหล่านั้นมาใช้ประโยชน์

ภว 796 พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน 2(2-0-4)

PPG 796 Ethnobotany

การใช้ประโยชน์จากพืชในท้องถิ่นหรือในชนกลุ่มต่างๆ ทั้งที่ใช้ในชีวิตความเป็นอยู่ ยารักษาโรค และพิธีกรรม ตลอดจนศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้พืชกับวัฒนธรรมท้องถิ่น

ภว 797 สมุนไพรเพื่อสุขภาพและความงาม 2(1-3-2)

PPG 797 Natural Products for Health and Beauty

การนำสมุนไพรมาประยุกต์ใช้เป็นองค์ประกอบหลักในผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและความงาม โดยศึกษาขั้นตอนการเตรียมพืชสมุนไพร การควบคุมคุณภาพ การตั้งตำรับ ตลอดจนการประเมินคุณภาพของตำรับ

ค. ปริญญาานิพนธ์

ภกม 706 ปริญญาานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

PMP 706 Thesis

งานค้นคว้าวิจัยทางเภสัชศาสตร์ในหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา ปริญญาานิพนธ์และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	วุฒิทางการศึกษา	สถาบันที่จบการศึกษา	เลขประจำตัวประชาชน
1*	รศ.ดร.สุวรรณา วรรัตน์	ภ.บ. (เภสัชศาสตร์), 2532 วท.ม. (เภสัชเคมี), 2538 Ph.D. (Pharmaceutical Sciences), 2543	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล Robert Gordon U., UK	XXXXXXXXXXXXXX
2*	ร.ท.หญิง ดร. วิภาพร เสรีเด่นชัย	ภ.บ. (เภสัชศาสตร์), 2539 ภ.ม. (เภสัชวินิจฉัย), 2546 Dr.rer.nat.(Pharmaceutica l Sciences), 2552	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล Innsbruck U., Austria	XXXXXXXXXXXXXX
3*	ผศ.ดร.วัลลภ วีชะรังสรรค์	ภ.บ.(เภสัชศาสตร์), 2536 ภ.ม. (เภสัชอุตสาหกรรม), 2538 ภ.ด. (เทคโนโลยีเภสัชกรรม), 2550	มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร	XXXXXXXXXXXXXX
4	ดร. พนิดา แจ่มผล	สพ.บ. (สัตวแพทยศาสตร์), 2535 วท.ม.(เภสัชวิทยา), 2541 ปร.ด.(เภสัชวิทยา), 2550	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	XXXXXXXXXXXXXX
5	ดร. พัชรวีร์ นันทธนะวานิช	ภ.บ.(เภสัชศาสตร์), 2536 ภ.ม. (เภสัชเคมี), 2542 ปร.ด. (เภสัชเคมีและพิษเภสัชเคมี), 2551	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	XXXXXXXXXXXXXX

* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.2.3 อาจารย์ประจำ/ควบคุมการทำปริญญาโท

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	วุฒิทางการศึกษา	สถาบันที่จบการศึกษา	ปี พ.ศ.
1.	ผศ.ดร.พ.ต.ท.นภดล ทองนพเนื้อ	Ph.D. (Social and Administrative Pharmacy)	University of Minnesota, USA	2530
2.	รศ.ดร.สุวรรณา วรรัตน์	Ph.D. (Pharmaceutical Sciences)	Robert Gordon U.,UK	2543
3.	รศ.ดร.อรลักษณ์ แพรัตกุล	Ph.D. (Pharmacy Practice and Administration)	University of Texas (USA)	2536
4.	รศ.ดร.กัญญา อุนวงศ์	Ph.D. (Social and Administrative Pharmacy)	Purdue University, USA	2543
5.	รศ.ดร.วีระศักดิ์ สามิ	ปร.ด. (เภสัชเคมีและพฤกษเคมี)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2546
6.	รศ.ดร.ฐาปนี หงส์รัตนาวรกิจ	Dr.rer.nat. (Pharmaceutical Sciences)	University of Vienna, Austria	2543
7.	ผศ.ดร.เจริญ ตรีศักดิ์	Ph.D. (Social and Administrative Pharmacy)	University of Minnesota, USA	2546
8.	ผศ.ดร.เบญจพร กิ่งรุ่งเพชร	Ph.D. (Pharmacy)	University of Iowa, USA	2548
9.	ผศ.ดร.ฤทธิ วัฒนชัยยิ่งเจริญ	ปร.ด. (เภสัชศาสตร์ชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2545
10.	ผศ.ดร.วรพรรณ สิทธิถาวร	Ph.D. (Pharmaceutical Sciences)	Toyama Medical &Pharmaceutical University, Japan	2544
11.	ผศ.ดร.วัฒนพร พัฒนภักดี	กศ.ด.(วิทยาศาสตร์ศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2552
12.	ผศ.ดร.ศุภิมิน ตันวิเชียร	Ph.D. (Pharmaceutical Technology)	Chiba University, Japan	2543
13.	ผศ.ดร.สถาพร นิมกุลรัตน์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพอลิเมอร์)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2548
14.	ผศ.ชญาณีศ ตรีชัยธวัชวงศ์	ภ.ม. (เภสัชเคมี)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2545
15.	ผศ.ดร.ลลิตา วีระเสถียร	วท.ด. (เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2549
16.	ผศ.ดร.วัลลภ วีชะรังสรรค์	ปร.ด. (เทคโนโลยีเภสัชกรรม)	มหาวิทยาลัยศิลปากร	2550
17.	ผศ.ดร.วิมล พันธุเวทย์	ปร.ด. (เภสัชศาสตร์ชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2548
18.	ผศ.ดร.ศิริวรรณ อธิคมกุลชัย	วท.ด. (เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2547
19.	ร.ท.หญิง ดร. วิภาพร เสรีเด่นชัย	Dr.rer.nat. (Pharmaceutical Sciences)	Innsbruck University, Austria	2552
20.	ผศ.ดร.สมหญิง พุ่มทอง	Ph.D. (Pharmacy)	University of Nottingham, UK	2550

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	วุฒิทางการศึกษา	สถาบันที่จบการศึกษา	ปี พ.ศ.
21.	ดร.พัชรี ดวงจันทร์	วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2553
22.	ดร.ดวงรัตน์ ชูวิสิฐกุล	Dr.rer.nat. (Pharmaceutical Technology)	Freie University Berlin, Germany	2554
23.	ดร.จิตติมา มานะกิจ	Doctor of Pharmaceutical Sciences	Kyoto University, Japan	2548
24.	ดร. ชุติมา วีรนิชพงศ์	ภ.ด. (เภสัชกรรม)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2551
25.	ดร.พัชรวีร์ นันทธนะวานิช	ปร.ด. (เภสัชเคมีและพิษเภสัชเคมี)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2551
26.	ดร.ลลนา คงคาเนรมิตร	ปร.ด. (เภสัชการ)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2553
27.	ดร.สริน ทัดทอง	วท.ด.(เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2550
28.	ดร.อมรทัศน์ สดใส	ปร.ด. (พิษวิทยา)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2549
29.	ดร.รัฐพล อาษาสุจริต	ภ.ด. (เภสัชกรรม)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2550
30.	ดร.พรทิพา เอี่ยมสำอางค์	Ph.D. (Pharmaceutical Chemistry)	Newcastle University , England	2552
31.	ดร.ชุตตา จิตตสุโก	Ph.D. (Pharmaceutical Chemistry)	University of Kansas, USA	2553
32.	ดร.วฐุ พรหมพิทยารัตน์	Ph.D. (Pharmaceutical Science)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2550
33.	อาจารย์ธนู ทองนพคุณ (อาจารย์ผู้สอน)	ภบ.(เครื่องสำอาง)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2545
34.	อาจารย์บุญญา นัตวีระสกุล (อาจารย์ผู้สอน)	M.S (Chemistry)	Virginia Polytechnic Institute and State University, USA	2551

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	วุฒิทางการศึกษา
1	รศ. ดร. นริศ คำแก่น	Ph.D Health Science (Biomedical Science) Charles U., Australia
2	ภก.วีระยุทธ จิรัศม์	M.Sc. (Industrial Pharmacy) Toledo U., Ohio USA

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ในการทำปฏิญานิพนธ์ของนิสิตเป็นการทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการเภสัชภัณฑ์ ต้องเป็นงานวิจัยที่มีการบูรณาการของสหสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำงานวิจัยนี้ไปต่อยอดหรือนำไปใช้ประโยชน์ได้ และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้เผยแพร่สู่ชุมชน

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

ปฏิญานิพนธ์เป็นงานค้นคว้าวิจัยทางเภสัชศาสตร์ในหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาปฏิญานิพนธ์และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นิสิตมีการเรียนรู้ครบตามมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1-2 ของปีการศึกษาที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

12 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการจัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาปฏิญานิพนธ์ จัดเตรียมสถานที่ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์ วัสดุและสารเคมีต่างๆ ที่ใช้ในงานวิจัย

5.6 กระบวนการประเมินผล

ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554 หมวด 8 การสอบพิเศษ ปฏิญานิพนธ์และสารนิพนธ์ (ภาคผนวก)

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
มีความรู้ความสามารถในการใช้กระบวนการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมทางด้านยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ	-มีรายวิชาต่าง ๆ ที่ส่งเสริมให้นิสิตมีความรู้ความสามารถในการทำวิจัย รวมทั้งการทำปฏิญานิพนธ์ที่ต้องมีการบูรณาการและการพัฒนา
มีความเป็นผู้นำทางวิชาการและทักษะด้านการสื่อสาร	ส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการในระดับชาติ และระดับนานาชาติ
ด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณ	-มีการสอดแทรกเรื่องจริยธรรมและจรรยาบรรณในรายวิชา -มีการนำกรณีศึกษามาถกแถลงในชั้นเรียน

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม และจริยธรรม	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม/ จรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องเชิงวิชาการหรือวิชาชีพตามหลักการ เหตุผล และค่านิยม อันดีงาม 2. สามารถริเริ่มในการยกปัญหาทาง จริยธรรม/ จรรยาบรรณที่มีอยู่ เพื่อการ ทบทวนและแก้ไข 3. สนับสนุนให้ผู้อื่นประพฤติ ปฏิบัติตาม หลักคุณธรรม จริยธรรม	<ul style="list-style-type: none"> - มีการสอดแทรกเนื้อหาด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพระหว่างการสอน - มีรายวิชาที่ปลูกฝังและ/หรือส่งเสริม การมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพ - มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมและ ปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบ คำถามในชั้นเรียน - ประเมินจากงานที่ มอบหมายให้แก่นิสิต - ประเมินจากการสอบ - ประเมินจากพฤติกรรม ขณะศึกษา

2.2 ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีความรู้ และความเข้าใจในเนื้อหาสาระ หลักของสาขาวิชา	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีการบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การอภิปรายโต้ตอบ และ วิเคราะห์กรณีศึกษาระหว่างอาจารย์ ผู้สอนกับนิสิต โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบ คำถามในชั้นเรียน
2. สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใน การศึกษาค้นคว้าทางวิชาการหรือการ ปฏิบัติในวิชาชีพ 3. เข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ และ การประยุกต์ที่มีผลต่อองค์ความรู้ในสาขา วิชาชีพ 4. ตระหนักในระเบียบข้อบังคับที่ใช้อยู่ใน สภาพแวดล้อมของระดับชาติและ นานาชาติที่อาจมีผลกระทบต่อสาขา วิชาชีพ รวมทั้งเหตุผลและการ เปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต	<ul style="list-style-type: none"> - มอบหมายงานให้นิสิตศึกษาค้นคว้าหา ข้อมูลด้วยตนเอง - จัดให้มีการเผยแพร่ความรู้ทาง สาขาวิชา โดยการนำเสนอผลงานทาง วิชาการ/การตีพิมพ์ผลงานวิจัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากงานที่ มอบหมายให้แก่นิสิต - ประเมินจากการสอบ ภาค-บรรยาย ภาคปฏิบัติ สอบปากเปล่า และสอบ ป้องกันวิทยานิพนธ์

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>1. สามารถสังเคราะห์และประยุกต์ใช้ผลงานวิจัย สิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหาทางวิชาการ/วิชาชีพ</p> <p>2. มีความคิดสร้างสรรค์และสามารถบูรณาการให้เข้ากับองค์ความรู้เดิมหรือเสนอเป็นความรู้ใหม่</p> <p>3. สามารถวางแผนและดำเนินการโครงการวิจัยค้นคว้าได้ด้วยตนเอง</p> <p>4. ใช้ความรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการจัดการสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิชาการ/วิชาชีพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการค้นคว้าและทดลองด้วยตนเอง มีการนำเสนอผลงานจากการค้นคว้า และมีการอภิปรายในชั้นเรียน - จัดรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้กรณี ศึกษาในการฝึกให้นิสิตนำความรู้ที่เรียนมาเป็นพื้นฐานในการแก้ไขปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากความสามารถในการวิเคราะห์และวิจารณ์ และการนำเสนอ - ประเมินจากการตอบคำถาม โดยเน้นการตอบอย่างมีหลักการและเหตุผล - ประเมินจากการสอบ การวิเคราะห์ข้อมูล สรุปประเด็นปัญหา และแก้ปัญหา

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>1. มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการปัญหาต่าง ๆ</p> <p>2. มีการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพสามารถปฏิบัติงานในระดับสูงได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมกลุ่มในห้องเรียนที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ หรือมอบหมายงานที่ทำงานแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม - เปิดโอกาสให้นิสิตแสดงความคิดเห็น อภิปรายโต้ตอบระหว่างเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินตนเอง และเพื่อนร่วมชั้นด้วยแบบฟอร์มที่กำหนด - ประเมินการทำงานร่วมกัน - ประเมินการตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น หรือประเด็นทางวิชาการของนิสิตในห้องเรียน
<p>3. แสดงออกทักษะการเป็นผู้นำและผู้ร่วมงานได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - นำกรณีศึกษามาใช้ระหว่างการเรียนการสอน และมีการอภิปรายกรณีศึกษา ระหว่างนิสิตกับอาจารย์ - จัดให้มีการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมายในห้องเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินความรับผิดชอบ จากความก้าวหน้าของงานที่ได้รับมอบหมาย

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>1. สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>2. สามารถสรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน รู้จักเลือกและใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับเรื่องและผู้ฟังที่แตกต่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>3. มีทักษะในการสื่อสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4. สามารถค้นคว้าข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่มีหลักฐานทางวิชาการที่น่าเชื่อถือได้</p> <p>5. สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>- มอบหมายงานที่ต้องมีการศึกษาค้นคว้าข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>- มอบหมายงานที่ต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูล แปลความหมายโดยอาศัยเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และสรุปประเด็น</p> <p>- จัดให้มีการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน</p> <p>- จัดการเรียนรู้ผ่านทางเทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>- ประเมินความสามารถในการสืบค้น/ประมวลข้อมูล</p> <p>- ประเมินความสามารถในการเลือกและคัดกรองข้อมูลที่น่าเชื่อถือและสอดคล้องกับเนื้อหานั้น</p> <p>- ประเมินสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>- ประเมินจากรายงานรูปแบบการนำเสนอโดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน</p>

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

(Curriculum Mapping)

มาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน

มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม/ จรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องเชิงวิชาการหรือวิชาชีพตามหลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม
2. สามารถริเริ่มในการยกปัญหาทางจริยธรรม/ จรรยาบรรณที่มีอยู่ เพื่อการทบทวนและแก้ไข
3. สนับสนุนให้ผู้อื่นประพฤติ ปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม

มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. มีความรู้ และความเข้าใจในเนื้อหาสาระหลักของสาขาวิชา
2. สามารถนำความรู้มาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติในวิชาชีพ
3. เข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ และการประยุกต์ที่มีผลต่อองค์ความรู้ในสาขาวิชาชีพ

4. ตระหนักในระเบียบข้อบังคับที่ใช้อยู่ในสภาพแวดล้อมของระดับชาติและนานาชาติที่อาจมีผลกระทบต่อสาขาวิชาชีพ รวมทั้งเหตุผลและการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. สามารถสังเคราะห์และประยุกต์ใช้ผลงานวิจัย สิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหาทางวิชาการ/วิชาชีพ
2. มีความคิดสร้างสรรค์และสามารถบูรณาการให้เข้ากับองค์ความรู้เดิมหรือเสนอเป็นความรู้ใหม่
3. สามารถวางแผนและดำเนินการโครงการวิจัยค้นคว้าได้ด้วยตนเอง
4. ใช้ความรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการจัดการสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิชาการ/วิชาชีพ

มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการปัญหาต่างๆ
2. มีการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพ สามารถปฏิบัติงานในระดับสูงได้
3. แสดงออกทักษะการเป็นผู้นำและผู้ร่วมงานได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์

มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
2. สามารถสรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน รู้จักเลือกและใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับเรื่องและผู้ฟังที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. มีทักษะในการสื่อสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. สามารถค้นคว้าข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น หาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่มีหลักฐานทางวิชาการที่น่าเชื่อถือได้
5. สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างเหมาะสม

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

- ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	มาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน																			
	1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม			2.ด้านความรู้				3.ด้านทักษะทางปัญญา				4.ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ			5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ					
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5	
ภทท 701 หลักการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ สุขภาพ	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	●	○	●	○	
ภทม 702 ระเบียบวิธี วิจัยและสถิติทางเภสัช ศาสตร์	●	○	○	●	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○	●	●	○	○	●	
ภทม 703 สัมมนา วิทยาการเภสัชภัณฑ์ 1	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	
ภทม 704 การใช้ เครื่องมือสำหรับ งานวิจัยและพัฒนาทาง เภสัชศาสตร์	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	●	○	
ภทม 706 ปรินญา นิพนธ์	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

รายวิชา	มาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน																			
	1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม			2.ด้านความรู้				3.ด้านทักษะทางปัญญา				4.ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ			5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ					
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5	
ภม 707 สัมมนา วิทยาการเภสัชภัณฑ์ 2	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	
ภม 708 ปัญหา พิเศษทาง วิทยาการ เภสัชภัณฑ์	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	○	
ภทก 721 ระบบนำส่ง ยาและผลิตภัณฑ์ สุขภาพ	●	○	○	●	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	○	
ภทก 722 การพัฒนา ตำรับยาชั้นสูง	●	○	○	●	○	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	
ภทก 723 เสถียรภาพ ของเภสัชภัณฑ์	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	●	●	○	●	○	
ภทก 724 การมุ่งเน้น คุณภาพทางเภสัช อุตสาหกรรม	●	○	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	●	○	●	○	
ภค 781 การควบคุม คุณภาพผลิตภัณฑ์ สุขภาพ	●	○	○	●	●	●	○	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●	○	

รายวิชา	มาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน																			
	1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม			2.ด้านความรู้				3.ด้านทักษะทางปัญญา				4.ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ			5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ					
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5	
ภกค 782 การทดสอบ ชีวมวล	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	
ภกค 783 น้ำมันหอม ระเหยจากพรรณไม้ หอม	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	●	●	○	●	○	
ภกค 784 การ วิเคราะห์ทาง ชีวการแพทย์	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	
ภกค 785 การ ออกแบบยาโดยใช้ คอมพิวเตอร์	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○	●	●	●	○	●	●	
ภกค 786 หลักการใช้ เครื่องมือด้านวิเคราะห์	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	○	
ภกว 791 เทคโนโลยี ชีวภาพเพื่อการพัฒนา สารจากธรรมชาติ	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●	●	○	●	○	

รายวิชา	มาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน																			
	1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม			2.ด้านความรู้				3.ด้านทักษะทางปัญญา				4.ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ			5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ					
	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5	
ภภว 792 เกสัชเวช ชั้นสูง	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●	●	
ภภว 793 การตรวจ กรองฤทธิ์ทางชีวภาพ ของผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติเพื่อการ พัฒนา	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	○	●	○	
ภภว 794 เคมี ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ภภว 796 พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	●	○	
ภภว 797 สมุนไพร เพื่อสุขภาพและความ งาม	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	○	

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2554 หมวดที่ 5 การวัดและประเมินผลการศึกษา สรุปดังนี้

- การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชาให้ใช้ระบบค่าระดับชั้น ดังนี้

ระดับชั้น	ความหมาย	ค่าระดับชั้น
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B+	ดีมาก (Very Good)	3.5
B	ดี (Good)	3.0
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	2.5
C	พอใช้ (Fair)	2.0
D+	อ่อน (Poor)	1.5
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.0
E	ตก (Fail)	0.0

- การประเมินผลการสอบพิเศษตามข้อกำหนดของหลักสูตร ได้แก่ การสอบภาษา(Language Examination) การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) และการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) และการประเมินคุณภาพปริญญาโทหรือปริญญาตรี ให้ผลการประเมินเป็น ผ่าน P (Pass) หรือ ไม่ผ่าน F (Fail)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิตเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นิสิตประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน มีการประเมินข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

การทวนสอบในระดับหลักสูตร สามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษา ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิต ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตร โดยการวิจัยอาจจะทำดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

(1) การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือการส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่าง ๆ

(2) การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

(3) การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

(4) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือเป็นอาจารย์พิเศษ

(5) ผลงานของนิสิตที่วัดเป็นรูปธรรมได้ ซึ่ง อาทิ จำนวนงานวิจัยที่เป็นปริญญาานิพนธ์ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรือจัดทรัพย์สินทางปัญญา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2554 หมวดที่ 9 การขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตร ข้อที่ 48

สำหรับหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิตแผน ก 2

นิสิตที่จะสำเร็จการศึกษาได้สำหรับหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิตแผน ก 2 ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. มีเวลาเรียนที่มหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา และมีระยะเวลาศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2. สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร

3. ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาไม่ต่ำกว่า 3.00

4. สอบภาษาต่างประเทศได้

5. เสนอปริญญาานิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัยและสอบผ่านการสอบปากเปล่าปริญญาานิพนธ์ขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการสอบปากเปล่าเกี่ยวกับปริญญาานิพนธ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง

6. ส่งปริญญาานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

7. ผลงานปริญญาานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง และมีรายงานการประชุม (Proceedings) ที่เป็นเรื่องเต็ม (Full Paper)

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

(1) มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และความเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย สถาบัน คณะตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

(2) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องและการสนับสนุนทุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

(1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

(2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

(1) สนับสนุนทุนวิจัยเพื่อส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่

(2) ส่งเสริมให้สร้างบทความทางวิชาการ หนังสือ หรือตำรา

(3) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการในชุมชนที่เกี่ยวข้อง

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ กำหนดระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรไว้ดังนี้

1. การบริหารหลักสูตร

1.1 มีระบบและกลไกการเปิดและปิดหลักสูตร

1.2 มีการเตรียมความพร้อมก่อนการเปิดหลักสูตรใหม่และการปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

1.3 มีระบบกลไกการบริหารหลักสูตร โดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่ทำหน้าที่บริหารจัดการหลักสูตรดูแล มคอ 3-7

1.4 จัดให้มีอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยมีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา

1.5 มีการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนในเรื่องคุณภาพการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ รวมทั้งนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน และพัฒนาหลักสูตร

1.6 การสอบปริญญานิพนธ์ของนิสิตดำเนินการโดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

1.7 ส่งเสริมให้ผลงานวิจัยจากปริญญานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

คณะจัดสรรงบประมาณประจำปี เพื่อจัดซื้ออุปกรณ์การเรียนการสอน ครุภัณฑ์ สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพื่อใช้ในการศึกษาและการทำปริญญานิพนธ์

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

คณะมีความพร้อมทางเครื่องมือวิทยาศาสตร์ หนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูล ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยอย่างพอเพียง ดังนี้

รายการเครื่องมือวิทยาศาสตร์	จำนวน (เครื่อง)	
เครื่อง High Performace Liquid Chromatography	3	
เครื่อง Gas Chromatography	1	
เครื่อง Fluorescence Spectrophotometer	1	
เครื่อง UV Specctrophotometer	3	
เครื่อง Infrared Spectrophotometer	1	
เครื่อง Microplate Reader	1	
เครื่องตอกเม็ดยา	5	
Mixer	2	
Homogenizer	4	
ตู้อบ	6	
ตู้เย็น – 80 องศา	1	เป็นต้น

ทางคณะมีการสนับสนุนการใช้ตำราเรียน วารสารทางวิชาการ ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ที่มีอยู่ในสำนักหอสมุดกลาง และหอสมุด มศว องค์กรฯ มากกว่า 2,000 ชื่อเรื่อง และการค้นคว้าเพิ่มเติมจาก อินเทอร์เน็ตและเครือข่ายต่าง ๆ ห้องบรรณสารบริการ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และห้องสมุดมหาวิทยาลัยอื่น ๆ และยังมีการจัดทำวารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ ที่ออกปีละ 4 ฉบับ ตำรา หนังสือและวารสารที่เกี่ยวข้องมีดังนี้

ตำราและหนังสือภาษาอังกฤษ (เล่ม)	ตำราและหนังสือ ภาษาไทย (เล่ม)	วารสารวิชาการ (เล่ม)	รวม (เล่ม)
1,501	2,481	565	4,037

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักหอสมุดกลาง ในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนิสิตได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อ ก็มีส่วนในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ สำหรับให้หอสมุดกลางจัดซื้อหนังสือด้วย

ในส่วนของคุณจะมีห้องสมุดย่อย (ห้องบรรณสาร) เพื่อบริการหนังสือ ตำรา หรือวารสารเฉพาะทาง และจัดสื่อการสอนอื่นเพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดีย โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำวิจัย เป็นต้น

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

ประเมินความพอเพียงและความต้องการใช้สื่อ ตำรา วารสาร ฐานข้อมูล วัสดุสารเคมี และอุปกรณ์ในการเรียนการสอน การทำวิจัยทุกปีการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
จัดให้มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์การทดลอง การวิจัย ทรัพยากร สื่อและช่องทางการเรียนรู้ ที่เพียงพอเพื่อสนับสนุน ทั้งการศึกษาในห้องเรียน นอกห้องเรียน และเพื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง อย่างเพียงพอ มีประสิทธิภาพเพื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง อย่างเพียงพอ และมีประสิทธิภาพ	จัดเตรียมห้องปฏิบัติการทดลองที่มีเครื่องมือทันสมัยและเป็นเครื่องมือวิชาชีพในระดับสากล เพื่อให้บัณฑิตสามารถปฏิบัติการทดลองหรือการทำวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมจัดทำสถิติจำนวนเครื่องมืออุปกรณ์ ต่อหัวนิสิต ชั่วโมงการใช้งานห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือ - สถิติของจำนวนหนังสือตำรา และสื่อดิจิทัล ที่มีให้บริการ และสถิติการใช้งานหนังสือตำรา สื่อดิจิทัล - ผลสำรวจความพึงพอใจของนิสิตต่อการให้บริการทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้และการปฏิบัติการ

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกขึ้นไปในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

อาจารย์พิเศษถือว่ามีความสำคัญ เพราะจะเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติมาให้กับนิสิต ดังนั้นไม่ว่าจะสอนทั้งรายวิชาหรือบางชั่วโมงจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ตรง หรือมีวุฒิการศึกษาอย่างต่ำปริญญาเอก

3.4 การพัฒนาทักษะความรู้ให้กับคณาจารย์

ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพ

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 บุคลากรสายสนับสนุนควรมีวุฒิปริญญาตรีที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่รับผิดชอบ

4.2 บุคลากรต้องเข้าใจโครงสร้างและธรรมชาติของหลักสูตร และจะต้องสามารถบริการให้คณาจารย์นิสิตสามารถใช้สื่อการสอน อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างสะดวก ซึ่งจำเป็นต้องให้มีการฝึกอบรมเฉพาะทาง เช่น การเตรียมห้องปฏิบัติการในรายวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติ

5. การสนับสนุนและการให้คำปรึกษานิสิต

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นิสิต

คณะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นิสิตทุกคน โดยนิสิตที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ และต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้ นิสิตเข้าปรึกษาได้

5.2 การอุทธรณ์ของนิสิต

กรณีที่นิสิตมีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใด สามารถที่จะยื่นคำร้องขอ ดู กระดาษคำตอบในการสอบ ตลอดจนดูคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

จัดการสำรวจความต้องการแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการ ปรับปรุงหลักสูตร รวมถึงการศึกษาข้อมูลวิจัยอันเนื่องเกี่ยวกับการประมาณความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการรับนิสิต

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษา เพื่อติดตามการ ดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติต่อไป ทั้งนี้ เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการ ดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วน ร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการ ดำเนินงานหลักสูตร	✗	✗	✗	✗	✗
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบมคอ. 2 ที่ สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	✗	✗	✗	✗	✗
3. มีรายละเอียดของรายวิชาตามแบบมคอ. 3 และ รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบมคอ. 4 ก่อนเปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✗	✗	✗	✗	✗
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาตามแบบ มคอ. 5 และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ ภาคสนามตามแบบมคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุด ภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✗	✗	✗	✗	✗
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✗	✗	✗	✗	✗

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในมคอ. 3 และมคอ. 4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✕	✕	✕	✕	✕
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานในมคอ. 7 ปีที่แล้ว		✕	✕	✕	✕
8. อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศ หรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✕	✕	✕	✕	✕
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✕	✕	✕	✕	✕
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาตรงตามงานที่รับผิดชอบ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✕	✕	✕	✕	✕
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5			✕	✕	✕
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5				✕	✕
13. ระดับความพึงพอใจของนิสิตต่อคุณภาพการสอนของทุกรายวิชา เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5	✕	✕	✕	✕	✕
14. ระดับความพึงพอใจของนิสิตต่อทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอน เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5	✕	✕	✕	✕	✕

หมายเหตุ: - ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามข้อ 1-12 กำหนดตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติ

- ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามข้อ 13-14 กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับพันธกิจ วัตถุประสงค์
ของสถาบัน

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

ช่วงก่อนการสอนควรมีการประเมินกลยุทธ์การสอนโดยทีมผู้สอนหรือระดับสาขาวิชา และ/หรือการปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวิธีการสอน ส่วนช่วงหลังการสอนควรมีการวิเคราะห์ผลการประเมินการสอนโดยนิสิต และการวิเคราะห์ผลการเรียนของนิสิต

ด้านกระบวนการนำผลการประเมินไปปรับปรุง สามารถทำโดยรวบรวมปัญหา/ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงและกำหนดประธานหลักสูตรและทีมผู้สอนนำไปปรับปรุงและรายงานผลต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถทำได้โดยการ

1.2.1 ประเมินโดยนิสิตในแต่ละวิชา

1.2.2 การสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร และ/หรือทีมผู้สอน

1.2.3 ภาพรวมของหลักสูตรประเมินโดยบัณฑิตใหม่

1.2.4 การทดสอบผลการเรียนรู้ของนิสิตเทียบกับสถาบันอื่นในหลักสูตรเดียวกัน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจาก

2.1 นิสิตปีสุดท้าย / บัณฑิตใหม่

2.2 ผู้ว่าจ้าง

2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

รวมทั้งสำรวจสัมฤทธิ์ผลของบัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ต้องผ่านการประกันคุณภาพหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิทยาการเภสัชภัณฑ์ และตัวบ่งชี้เพิ่มเติมข้างต้น รวมทั้งการผ่านการประเมินการประกันคุณภาพ

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

4.1 รวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูล จากการประเมินจากนิสิต ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ

4.2 วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้น โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร

4.3 เสนอการปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์ (ถ้ามี)