



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเกษตรวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สารบัญ

หน้า

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	3
11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ	3
11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม	3
12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	4
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	4
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	8
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	8
1.1 ปรัชญาของหลักสูตร	8
1.2 ความสำคัญ	8
1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	8
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	8
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	11
1. ระบบการจัดการศึกษา	11
2. การดำเนินการหลักสูตร	11
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	15
3.1 หลักสูตร	15
3.1.1 จำนวนหน่วยกิต	15
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	15
3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร	15
3.1.4 แผนการศึกษา	18
3.1.5 คำอธิบายรายวิชา	20
3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์	27
3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	27

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร	27
3.2.3 อาจารย์พิเศษ	30
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)	30
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	30
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้หลักสูตร กลยุทธ์การจัดการศึกษาและการประเมินผล	34
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	32
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	33
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	36
3.1 แผนการเตรียมความพร้อมของนิสิตเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง	39
3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตรและคณะ/สถาบัน และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)	41
3.3 กลยุทธ์การจัดการศึกษาให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรในแต่ละด้าน	43
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต	43
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	43
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	43
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	44
หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์	46
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	46
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	46
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	47
1. การกำกับมาตรฐาน	47
2. บัณฑิต	49
3. นิสิต	50
4. คณาจารย์	50
5. หลักสูตรการเรียนการสอนการประเมินผู้เรียน	51
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	51
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	52
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	54
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	54
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	54
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามระเอียดหลักสูตร	54
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	54

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก ก

- เปรียบเทียบสาระในการปรับปรุงหลักสูตร

ภาคผนวก ข

- ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวรว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

ภาคผนวก ค

- ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์

ภาคผนวก ง

- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล

ภาคผนวก จ

- ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ภาคผนวก ฉ

- รายงานการสรุปผลการวิพากษ์หลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล หลักสูตรปรับปรุง 2565

ภาคผนวก ช

- Program Structure: หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล หลักสูตรปรับปรุง 2565

ภาคผนวก ซ

- สรุปภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิต และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา
คณะ/ภาควิชา

มหาวิทยาลัยนเรศวร
คณะเภสัชศาสตร์

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล
ภาษาอังกฤษ	Master of Science Program in Pharmacology and Biomolecular Sciences

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย)	: วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ)	: Master of Science (Pharmacology and Biomolecular Sciences)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย)	: วท.ม. (เภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ)	: M.S. (Pharmacology and Biomolecular Sciences)

3. วิชาเอก ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 1 จำนวนไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
 แผน ก แบบ ก 2 จำนวนไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

- 5.1 รูปแบบ หลักสูตรระดับ 4 (ปริญญาโท) ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552
- 5.2 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 5.3 การรับเข้าศึกษา รับทั้งนิสิตไทยและต่างประเทศ
- 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรเฉพาะสถาบันที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง
- 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาเดียว (ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล)

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 กำหนดการเปิดสอน ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2565 เป็นต้นไป

6.2 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 ซึ่งปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุลปรับปรุง พ.ศ. 2560

6.3 คณะกรรมการของมหาวิทยาลัย เห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร

- คณะกรรมการวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 2/2565 เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2565
- คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ พิเศษ/2565 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2565
- สภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 4/2565 เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2565
- สภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 297(5/2565) เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2565

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2566

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

(1) นักวิจัย/นักวิชาการในหน่วยปฏิบัติการวิจัยของสถาบันต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัยทางวิทยาศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือหน่วยวิจัยในอุตสาหกรรมทางยา ทางเคมี และผลิตภัณฑ์สุขภาพ

(2) อาจารย์/นักวิชาการในคณะวิชา สาขาทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ

(3) พนักงานในบริษัทที่ผลิต และ/หรือจำหน่ายอุปกรณ์และเคมีภัณฑ์ทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (จำนวนชม./สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้
1	นายมนุพัศ โลหิตนาวิ	รองศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. ภ.บ.	Toxicology เภสัชศาสตร์	Colorado State University มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	USA ไทย ไทย	2551 2540 2535	10	10
2	นายดำรงศักดิ์ เป็กทอง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. ภ.บ.	Pharmacology เภสัชวิทยา	Franche-Comte University มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	France ไทย ไทย	2551 2543 2539	10	10
3	นางสาวภัควดี เสริมสรรพสุข	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Dr. rer.nat. วท.ม. ภ.บ.	Pharmacokinetics เภสัชกรรมคลินิก	Martin Luther University of Halle-Wittenberg มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	Germany ไทย ไทย	2550 2543 2540	10	10

10.สถานที่จัดการเรียนการสอน

ในที่ตั้ง ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎี และสอนปฏิบัติการในห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ และห้องปฏิบัติการวิจัย (research unit cells) คณะเภสัชศาสตร์ สถานวิจัยเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ สถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลเอกชน ตามความเหมาะสมและขึ้นอยู่กับหัวข้อที่ทำวิจัย

11.สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การพัฒนาประเทศทางเศรษฐกิจภายใต้ยุทธศาสตร์ของชาติที่มุ่งสู่การเป็นประเทศในกลุ่มที่มีรายได้สูง ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2559-2564) ส่วนหนึ่งของแผนการพัฒนามุ่งผลิตนักวิจัยเพื่อสร้างผลงาน นวัตกรรม หรือผลิตภัณฑ์ทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ยาและสมุนไพรไทย ในระยะที่ผ่านมาโดยเฉพาะในช่วง พ.ศ. 2562-2564 ประเทศไทยได้เผชิญกับการเปลี่ยนแปลงบริบทต่างๆทั้งของโลกในด้านเทคโนโลยี สภาพภูมิอากาศ ภัยธรรมชาติ และโรคระบาดที่รุนแรงมากขึ้น (โควิด-19) ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศด้านเศรษฐกิจและสังคม และเกิดวิธีแนวใหม่ที่ทุกคนต้องปรับตัว (New normal) และนำไปสู่แนวทางพัฒนาประเทศ 3 แนวทางหลัก คือ การสร้างสมดุลระหว่างมนุษย์และธรรมชาติ การสร้างสมดุลปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันของมนุษย์และสังคม และการสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างพอเพียง เพื่อนำพาประเทศให้พร้อมผ่านวิกฤติโรคระบาดและวิกฤติอื่นๆที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ในส่วนการพัฒนามูลค่าของประเทศไทยยังคงเน้นการพัฒนามูลค่าทางด้านการวิจัยและพัฒนาให้มีสัดส่วนของนักวิจัยต่อจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น โดยเน้นแนวความคิดแบบยืดหยุ่น (resilience) ที่มีความสามารถพร้อมรับ ปรับตัว และเปลี่ยนแปลงตนเองให้เติบโตได้ องค์ความรู้ทางเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุลสามารถเป็นหนึ่งในการเพิ่มศักยภาพมูลค่าของประเทศในด้านการค้นคว้าวิจัยและนำองค์ความรู้ใหม่ ไปสู่การต่อยอดในการสร้างนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ ที่จำเป็นอย่างมากในสถานการณ์ที่ต้องเผชิญกับโรคระบาด โดยผ่านการบูรณาการร่วมกับศาสตร์อื่น อาทิ เภสัชเคมีและเภสัชเวช เทคโนโลยีทางเภสัชกรรม พืชวิทยา การออกแบบผลิตภัณฑ์ การตลาดและเศรษฐศาสตร์ ซึ่งเป็นการเพิ่มศักยภาพในด้านการพัฒนาการผลิต ยาสมุนไพร วัคซีน และผลิตภัณฑ์สุขภาพ เพื่อให้ประเทศสามารถพึ่งพาตนเองแบบยั่งยืน และนำไปสู่การต่อยอดทางด้านอุตสาหกรรมยาหรือผลิตภัณฑ์สุขภาพต่างๆ

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ประเทศไทยกำลังก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging society) จัดเป็นกลุ่มประชากรเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคระบาดร้ายแรงที่เกิดขึ้นในช่วง พ.ศ. 2562 -2564 และในอนาคต จะส่งผลต่อการขาดแรงงานและเพิ่มความต้องการในการใช้ยา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและผลิตภัณฑ์ส่งเสริมสุขภาพมากขึ้น ทั้งที่เป็นผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์แผนปัจจุบัน แพทย์แผนไทย วัคซีน และผลิตภัณฑ์ที่มาจากสมุนไพรท้องถิ่น ในปัจจุบันนี้กลุ่มประชากรช่วงวัยรุ่นและวัยทำงานต่างตระหนักและให้ความสนใจในการดูแลสุขภาพและความงามเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ในเชิงลึกโดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนางานวิจัยทางเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุลจะส่งผลกระทบต่อกระบวนการพัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับยาและสุขภาพ ตั้งแต่ระดับต้นจนกระทั่งการนำไปสู่ผลิตภัณฑ์ รวมทั้งส่งผลต่อข้อมูลความน่าเชื่อถือในด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการพัฒนายา วัคซีน และผลิตภัณฑ์สุขภาพที่จะนำมาใช้จริงในท้องตลาด การศึกษาทางด้านเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุลจึงเป็นหนึ่งในแหล่งความรู้ และแหล่งอ้างอิงเชิงลึกที่บุคลากรทางการแพทย์และประชาชนสามารถนำไปใช้ประกอบการพิจารณาการใช้ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพดังกล่าว

12.ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล เป็นหลักสูตรที่พัฒนาปรับปรุงเพื่อสร้างนักวิจัยที่ส่งเสริมศักยภาพของประเทศในการวิจัยและพัฒนาด้านยาผลิตภัณฑ์สุขภาพและวิทยาศาสตร์สุขภาพ ด้วยศาสตร์ทางเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุลในมาตรฐานสากล เพื่อให้เกิดองค์ความรู้เชิงลึกที่ครอบคลุมความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ เป็นหลักสูตรที่ปรับปรุงเพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม ยุทธศาสตร์ชาติ และบริบทของสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา หลักสูตรนี้เป็นการบูรณาการศาสตร์ทั้งทางเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุลไว้ร่วมกัน มุ่งเน้นให้เกิดประสบการณ์เรียนรู้ ส่งเสริมทักษะในการวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมเกี่ยวข้องกับทางยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพอื่นๆ ทั้งที่ใช้ในการแพทย์แผนปัจจุบัน แพทย์แผนไทยและสมุนไพรท้องถิ่น โดยเน้นรูปแบบการศึกษาในเชิงลึก การทำวิจัย เพื่อให้เกิดการพัฒนาทางวิทยาการและผลิตภัณฑ์ยาที่มีคุณภาพ สร้างองค์ความรู้พื้นฐานที่สำคัญทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ที่จะนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการสร้างผลิตภัณฑ์ยา วัคซีน หรือผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพต่างๆ ของประเทศ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

หลักสูตรนี้มีความสอดคล้องกับปรัชญาและพันธกิจของสถาบัน

ปรัชญา (Philosophy)

มหาวิทยาลัยนเรศวรมีอุดมการณ์มุ่งมั่นที่จะดำเนินตามรอยเบื้องพระยุคลบาทสมเด็จพระนเรศวรมหาราชผู้พระราชทานความเป็นไทยความสงบความผาสุกแก่ปวงชนชาวไทยมาแล้วในอดีต ดังนั้นมหาวิทยาลัยนเรศวรจึงมุ่งมั่นที่จะสืบสานให้สังคมไทยเป็นไทยจากอริยชาติโดยคั่นคว้าและสะสมองค์ความรู้เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการและมีคุณธรรมจริยธรรม เป็นแบบอย่างที่ดีงาม ในการดำรงชีวิตและสร้างสรรค์สังคมให้เกิดความสงบและสันติสุข รวมทั้งมุ่งอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมศิลปวัฒนธรรมและประเพณีเพื่อเป็นมรดกของชาติสืบไป

ปรัชญาการศึกษา (Philosophy of Education)

ผลิตบัณฑิตให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการและมีคุณธรรมจริยธรรม เป็นแบบอย่างที่ดีงาม ในการดำรงชีวิตและสร้างสรรค์สังคมให้เกิดความสงบและสันติสุข รวมทั้งมุ่งอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมศิลปวัฒนธรรมและประเพณี

หลักสูตรมุ่งเน้นในด้านการผลิตบัณฑิต และการวิจัยตามเป้าหมายหลักของมหาวิทยาลัยคือการเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัย และนวัตกรรม การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในหลักสูตรนี้เป็นการเรียนรู้และการวิจัยที่ครอบคลุมกระบวนการพัฒนาสารต่างๆ หรือผลิตภัณฑ์ธรรมชาติที่จะนำมาใช้ในการแพทย์แผนปัจจุบัน แพทย์แผนไทย รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาสมุนไพรท้องถิ่น ให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ที่จะนำมาอ้างอิงจากกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่ได้มาตรฐาน เพื่อเพิ่มศักยภาพการสร้างนวัตกรรมทางยา และผลิตภัณฑ์ส่งเสริมสุขภาพของประเทศไทย และนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม หลักสูตรนี้มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะ ประสบการณ์ ความสามารถในการแก้ไขปัญหาจากการทำงานวิจัยพื้นฐานที่มุ่งให้เกิดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางภายใต้การสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศของการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-learning) และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (lifelong-learning) การพัฒนาวิชาการ การวิจัย จากการวิจัยพื้นฐานเชิงลึก สู่การวิจัยประยุกต์ที่มีประสิทธิภาพในมาตรฐานสากล

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

13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เรียนร่วมกับสาขาวิชาอื่น จำนวน 1 รายวิชา คือ

160704	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ	3(2-2-5)
Research Methodology in Health Sciences		

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้กับสาขาวิชาอื่น

มีการจัดการเรียนการสอนรายวิชาเลือกให้กับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา คณะเภสัชศาสตร์ ได้แก่ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง และวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ

164704	เทคนิคในห้องปฏิบัติการทางเภสัชวิทยา	3(2-3-5)
Laboratory techniques in pharmacology		
164715	แนวคิดใหม่ทางเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล	3(1-4-4)
Current Concepts in Pharmacology and Biomolecular Sciences		

13.3 การบริหารจัดการ

13.3.1 กรณีการจัดการเรียนการสอนให้กับสาขาวิชาอื่นๆ ทั้งภายในและภายนอกคณะ

ประธานหลักสูตรจัดประชุมหารือการจัดการเรียนการสอนก่อนเปิดภาคการศึกษากับอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ดำเนินการจัดการเรียนการสอนและสรรหาผู้สอนที่เหมาะสม

การกำหนดผู้สอนรายวิชาในหลักสูตร

รายวิชาที่มีการเรียนการสอนในห้องเรียน จะกำหนดผู้สอนตามความเชี่ยวชาญของอาจารย์ผู้สอน โดยจัดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา (course director) เป็นผู้ดูแลและประสานงานการจัดการเรียนการสอน และในแต่ละหัวข้อจะมีการประชุมหารือเพื่อคัดเลือกจากอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญหรือมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อนั้นเป็นผู้สอน

การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. 3 มคอ. 5 และ มคอ.7)

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำและส่ง มคอ.3 ก่อนวันเปิดภาคการศึกษา และส่ง มคอ.5 หลังการเรียนเสร็จสิ้นภาคเรียนภายใน 30 วัน
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันจัดทำ มคอ.7 หลังการเรียนเสร็จสิ้นภาคเรียนภายใน 60 วัน
3. กำหนดให้ผู้เรียนในหลักสูตรประเมินการจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชาตอนปลายภาคเรียน
4. ผลการประเมินการเรียนการสอนจะถูกนำมาพูดคุยในกลุ่มอาจารย์ผู้สอนเพื่อปรับปรุงและพัฒนา เช่น ปรับเปลี่ยนหัวข้อสอน/อาจารย์ผู้สอน/รูปแบบปฏิบัติการ/รูปแบบการประเมิน และอาจารย์ประจำหลักสูตรรวบรวมผลสรุปการประเมินการเรียนการสอนไว้เป็นข้อมูลการประกันคุณภาพเพื่อเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

การควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์ให้สอดคล้องกับสาขาวิชาและความก้าวหน้าของศาสตร์

โครงร่างวิทยานิพนธ์ของนิสิตต้องผ่านการรับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษา เสนอประธานหลักสูตรฯ และต้องได้รับการแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างฯ โดยบัณฑิตวิทยาลัย ซึ่งประกอบไปด้วยอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกคณะ

การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่มีความเชี่ยวชาญสอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์

เมื่อนิสิตสมัครเข้าเรียนในหลักสูตรจะมีประธานหลักสูตรจะทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการก่อนที่นิสิตจะเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นิสิตเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตามความสนใจในขอบเขตงานวิจัยของอาจารย์และตัวนิสิตเอง โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขา การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ผ่านความเห็นชอบจากประธานหลักสูตรก่อนสอบโครงร่างฯ โดยคณะฯ จะเสนอชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาแก่บัณฑิตวิทยาลัยเพื่อทำประกาศแต่งตั้งกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

การกำกับ ติดตามในการทำวิทยานิพนธ์และการตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา

1. นิสิตต้องรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ (Progress report) ต่อคณะกรรมการประเมินความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่แต่งตั้งโดยคณะทุกภาคการศึกษา
2. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ติดตามความคืบหน้าของการเรียนและการดำเนินงานวิจัยของนิสิตที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นหนึ่งในคณะกรรมการประเมินความก้าวหน้า
3. การติดตาม: กรณีที่นิสิตขาดการติดต่อหรือการร่วมงานส่วนกลางของคณะ คณะจะทำการสอบถามไปยังอาจารย์ที่ปรึกษา และจัดทำบันทึกสอบถาม/แจ้งเตือนไปยังนิสิตและ/หรือครอบครัวอย่างเป็นทางการ

13.3.2 กรณีให้นิสิตไปเรียนคณะอื่น

นิสิตต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตามเงื่อนไขในหลักสูตรที่ว่า นิสิตสามารถเลือกเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาในหลักสูตรอื่นในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องได้โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรส่งเสริมศักยภาพของประเทศในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวข้องด้านยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ ด้วยศาสตร์ทางเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุลในมาตรฐานสากล ที่ครอบคลุมวิทยาการความก้าวหน้า และการบูรณาการทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยมุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงทางด้านวิจัยในสาขาเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล มีทักษะและประสบการณ์ในการวิจัยเพื่อให้สามารถแสวงหาความรู้ใหม่ พัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง และสามารถเชื่อมโยงศาสตร์ทางด้านเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุลกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องกับยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพได้ ตลอดจนเป็นบัณฑิตที่มีคุณธรรมและจริยธรรม ส่งผลให้เกิดการพัฒนาบุคลากรของประเทศอย่างยั่งยืน

1.2 ความสำคัญ

1. เพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558
2. เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับวิทยาการทางด้านเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล และสภาวะการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมภายในประเทศและของโลก
3. เพื่อให้หลักสูตรผลิตบัณฑิตตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตทั้งภาครัฐ เอกชน

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (Program learning outcome, PLO) เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติดังนี้

- 1) มีความรู้ระดับสูงในสาขาวิชาเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุลและสามารถบูรณาการองค์ความรู้ ผลิตงานวิจัยที่เชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมการพัฒนาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ ซึ่งนำไปใช้ในการแพทย์แผนปัจจุบัน แพทย์แผนไทย และสมุนไพรท้องถิ่น
- 2) แสวงหาความรู้และวิเคราะห์ข้อมูล งานวิจัย หรือหลักฐานเชิงประจักษ์ทางด้านเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุลได้ โดยคำนึงถึงจริยธรรมทางวิชาการ เพื่อนำไปใช้เป็นแหล่งอ้างอิงต่อยอดในการสร้างสรรค์ผลงาน หรืองานวิจัยอื่นๆต่อไป และเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง
- 3) สื่อสารทางวิชาการ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

1.4 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs)

ELO1 สามารถบูรณาการความรู้ทางด้านเภสัชวิทยา และวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง

ELO2 สามารถเข้าใจและอธิบายวิธีการพัฒนาความรู้ ใหม่ หรือต่อยอดความรู้เดิม เรียนรู้ด้วยตนเอง และ แสวงหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ เพื่อสร้างสรรค์ ผลงานหรือนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับยา และ ผลิตภัณฑ์ สุขภาพ

ELO3 ผลิตผลงานวิจัยทางด้านเภสัชวิทยาและ วิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล ตลอดจนเผยแพร่ผลงานที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ

ELO4 สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทาง วิชาการ โดยใช้ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ สถิติหรือ คณิตศาสตร์อย่างเหมาะสม

ELO5 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสืบค้น และการนำเสนอ

ELO6 สามารถสื่อสารทางวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพ

ELO7 สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งในบทบาทผู้นำและผู้ร่วมงาน และมีความ รับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม

ELO8 มีความรับผิดชอบและเคารพกฎระเบียบ ของสังคม และมีจริยธรรมเชิงวิชาการและการวิจัย

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

การพัฒนา/การเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. แผนการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี ตามมาตรฐานหลักสูตร	- ติดตามผลการประเมินคุณภาพ บัณฑิตและความพึงพอใจของผู้ใช้ บัณฑิตต่อเนื่อง อย่างน้อย 3 ปี - ติดตามและรวบรวมผลการประเมิน การประกันคุณภาพภายในระดับ หลักสูตรทุกปี ตามมาตรฐานการ ประกันคุณภาพภายใน ระดับอุดมศึกษา (สกอ.) หรือ ASEAN University Network - Quality Assurance (AUN-QA) ต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ปี	1. ผลการประเมินคุณภาพบัณฑิตและ ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตรายปี 2. รายงานผลการประเมินตนเองรายปี (มคอ. 7 และ self-assessment report) 3. ผลการประเมินหลักสูตรตามเกณฑ์ การประกันคุณภาพภายใน ระดับอุดมศึกษา หรือ AUN-QA
2. แผนการพัฒนาการจัดการเรียน การสอนให้ สอดคล้อง กับ ความก้าวหน้าของวิทยาการ	1. จัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรและคณาจารย์ประจำ หลักสูตรอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อ ทบทวนการจัดการเรียนการสอนมี การปรับปรุงเนื้อหารายวิชา และ รูปแบบการเรียนการสอน รวมทั้งจัด เชิญอาจารย์พิเศษที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ สอดคล้องกับความก้าวหน้าทาง วิทยาการ 2. ส่งเสริมให้มีความร่วมมือในการใช้ ทรัพยากรร่วมกันทั้งภายในและ ภายนอกสถาบัน 3. สอบถามความต้องการลักษณะ ของบัณฑิตที่พึงประสงค์จากผู้ ใช้ บัณฑิตทุกปี	1. รายงานการประชุมและความคิดเห็น ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ อาจารย์ประจำหลักสูตร 2. จำนวนรายวิชาในหลักสูตร ที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ สอดคล้องกับความก้าวหน้าของ วิทยาการ (รายละเอียดใน แบบกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ (แผนการเรียนรู้ของรายวิชา และ รายงานผลการเรียนรู้ของรายวิชา) 3. บันทึกการเชิญบุคลากรที่มีความ เชี่ยวชาญเฉพาะด้านเป็นวิทยากรหรือ อาจารย์พิเศษในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง 4. บันทึกความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน 5. รายงานการประเมินความพึงพอใจใน การใช้บัณฑิตของผู้ใช้บัณฑิตและ แบบสอบถามลักษณะบัณฑิตที่ พึง ประสงค์

การพัฒนา/การเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
3. พัฒนาบุคลากรด้านการเรียน การสอนและการวิจัยให้ทันสมัย	1. ส่งเสริมให้บุคลากรใช้ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยมาเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนการสอน 2. ส่งเสริมให้บุคลากรเข้าร่วมอบรมประชุมสัมมนาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเรียนการสอน หรือ งานวิจัย ระดับชาติหรือนานาชาติ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 3. ส่งเสริมให้บุคลากรมีการจัดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือประสบการณ์จริง การสอนและวิจัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	1. การเรียนการสอนที่มาจากความรู้หรือประสบการณ์จากงานวิจัยของอาจารย์ผู้สอน(ระบุใน แผนการเรียนรู้ของรายวิชา) 2. เอกสารอ้างอิงที่ทันสมัย (update version) ใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชานั้น 3. รายงานการลาราชการการของบุคลากรที่เข้าร่วมอบรมหรือประชุมสัมมนาระดับชาติหรือนานาชาติ 4. รายงานและรายชื่อผู้เข้าร่วมการจัดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ หรือ ประสบการณ์จริง
4. แผนการพัฒนาศักยภาพของนิสิตให้ก้าวสู่ประชาคมอาเซียนและสากล	1. สนับสนุนให้นิสิตมีโอกาสเข้าร่วมประชุมหรือนำเสนอผลงานในระดับชาติหรือนานาชาติอย่างน้อย 1 ครั้งตลอดหลักสูตร 2 ส่งเสริมการพัฒนาทักษะในด้าน - ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอ และเขียนบทความทางวิชาการ - ด้านจริยธรรมการวิจัยในสัตว์และมนุษย์ - ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ - การเป็นผู้นำและการทำงานร่วมกับผู้อื่น 3. สนับสนุนให้มีการจัดกิจกรรมกลุ่มย่อย journal club สำหรับกลุ่มงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกัน เพื่อให้คณาจารย์ นักวิจัยที่สนใจ และนิสิตมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้และอภิปรายในประเด็นที่สนใจร่วมกัน	1. รายชื่อนิสิตเข้าร่วมประชุมหรือนำเสนอผลงานในระดับชาติหรือนานาชาติอย่างน้อยคนละ 1 ครั้ง 2. รายชื่อนิสิตเข้ารับการอบรม หรือฝึกทักษะต่างๆ เช่น ภาษาอังกฤษ การนำเสนอผลงานวิจัย จริยธรรมในสัตว์และมนุษย์ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการการวิจัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 3. การจัดกิจกรรมกลุ่มย่อยต่างๆ journal club

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

- 1.1.1 เป็นระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน



วัน – เวลาราชการปกติ

ภาคการศึกษาต้น

ตั้งแต่ เดือนมิถุนายน – ตุลาคม

ภาคการศึกษาปลาย

ตั้งแต่ เดือนพฤศจิกายน – มีนาคม



นอกวัน – เวลาราชการ (วันศุกร์ตั้งแต่เวลา 18.00-21.00 น. ช่วงเวลาเย็น และวันเสาร์ – วันอาทิตย์ ตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น.)

ภาคการศึกษาต้น

ตั้งแต่ เดือนมิถุนายน – ตุลาคม

ภาคการศึกษาปลาย

ตั้งแต่ เดือนพฤศจิกายน – มีนาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1) แผน ก แบบ ก 1

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาตรีทางวิทยาศาสตร์สุขภาพทุกสาขา หรือทางวิทยาศาสตร์สาขาชีววิทยา ชีวเคมี สรีรวิทยา จุลชีววิทยา หรือสาขาใกล้เคียง และคุณสมบัติอื่นให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

2) แผน ก แบบ ก 2

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาตรีทางวิทยาศาสตร์สุขภาพทุกสาขา หรือทางวิทยาศาสตร์สาขาชีววิทยา ชีวเคมี สรีรวิทยา จุลชีววิทยา หรือสาขาใกล้เคียง และคุณสมบัติอื่นให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

- นักศึกษาบางคนมีความรู้และทักษะภาษาอังกฤษค่อนข้างต่ำ อาจทำให้เกิดปัญหาจากการศึกษาด้วยตนเองในด้านการอ่านและทำความเข้าใจบทความวิจัย หรือบทความทางวิชาการ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความก้าวหน้าในการทำวิจัยและวิทยานิพนธ์

- นักศึกษาบางคนไม่เคยผ่านการเรียนรายวิชาที่เป็นความรู้พื้นฐานสำหรับเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล ได้แก่ สรีรวิทยาของมนุษย์ (human physiology), ชีวเคมี (biochemistry), ภูมิคุ้มกันวิทยา (immunology) และเภสัชวิทยา (pharmacology) ทำให้เกิดปัญหาในการทำความเข้าใจและเชื่อมโยงความรู้ที่ลึกซึ้งในศาสตร์ทางเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

- ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมหรือโครงการเพื่อพัฒนาภาษาอังกฤษของนิสิตมีการจัดการเรียนการสอนในบางหัวข้อหรือบางรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ (รายวิชาสัมมนาบัณฑิตศึกษา) และการจัดบรรยายภาคให้สนับสนุนการใช้ภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่อง เช่น การอภิปรายกลุ่มย่อย หรือการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ
- กำหนดให้นิสิตที่ยังไม่เคยผ่านการเรียนรายวิชาพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยทางด้านเภสัชวิทยาหรือวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล ผ่านการเข้าชั้นเรียนหรือเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ให้คำปรึกษาและติดตาม

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน ก แบบ ก 1 เรียนวันจันทร์ - ศุกร์

ชั้นปี	จำนวนนิสิตแต่ละปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2		5	5	5	5
รวม	5	10	10	10	10
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	5	5	5	5

แผน ก แบบ ก 2 เรียนวันจันทร์ - ศุกร์

ชั้นปี	จำนวนนิสิตแต่ละปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2		5	5	5	5
รวม	5	10	10	10	10
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	5	5	5	5

แผน ก แบบ ก 2 เรียนวันเสาร์-อาทิตย์

ชั้นปี	จำนวนนิสิตแต่ละปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2		5	5	5	5
รวม	5	10	10	10	10
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	5	5	5	5

2.6 งบประมาณตามแผน

แสดงงบประมาณ โดยจำแนกรายละเอียดตามหัวข้อการเสนอตั้งงบประมาณ รวมทั้ง
ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรนั้น

2.6.1 งบประมาณรายรับ

2.6.1.1 วันราชการปกติ (วันจันทร์ – วันศุกร์)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	480,000	960,000	960,000	960,000	960,000
รวมรายรับ	480,000	960,000	960,000	960,000	960,000

หมายเหตุ ค่าลงทะเบียน จำนวน 24,000 บาท/คน ต่อภาคการศึกษา รวมค่าลงทะเบียนทั้งหมด 4 ภาค
การศึกษา ตลอดหลักสูตร จำนวน 96,000 บาท

2.6.1.1 นอกราชการ (วันเสาร์ – วันอาทิตย์)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	550,000	1,100,000	1,100,000	1,100,000	1,100,000
รวมรายรับ	550,000	1,100,000	1,100,000	1,100,000	1,100,000

หมายเหตุ ค่าลงทะเบียน จำนวน 55,000 บาท/คน ต่อภาคการศึกษา รวมค่าลงทะเบียนทั้งหมด 4 ภาค
การศึกษา ตลอดหลักสูตร จำนวน 220,000 บาท

2.6.2 งบประมาณการค่าใช้จ่าย

2.6.2.1 วันราชการปกติ (วันจันทร์ – วันศุกร์)

รายการจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
1. ค่าตอบแทน	75,000	150,000	150,000	150,000	150,000
2. ค่าใช้สอย	240,000	480,000	480,000	480,000	480,000
3. ค่าวัสดุ	50,000	100,000	100,000	100,000	100,000
4. ครุภัณฑ์ (ค่าเสื่อมราคาและ สารานุกรมโปค)	20,000	40,000	40,000	40,000	40,000
	385,000	770,000	770,000	770,000	770,000

2.6.2.2 วันเสาร์ – วันอาทิตย์

รายการจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
1. ค่าตอบแทน	200,000	400,000	400,000	400,000	400,000
2. ค่าใช้สอย	230,000	460,000	460,000	460,000	460,000

รายการจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
3. ค่าวัสดุ	50,000	100,000	100,000	100,000	100,000
4. ครุภัณฑ์ (ค่าเสื่อมราคาและ สาธารณูปโภค)	20,000	40,000	40,000	40,000	40,000
	500,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000

2.6.3 ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต

2.6.3.1 วันราชการปกติ (วันจันทร์ – วันศุกร์)

ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต เป็นเงิน 77,000 ต่อคน ต่อปี

2.6.3.2 วันเสาร์ – วันอาทิตย์

ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต เป็นเงิน 100,000 ต่อคน ต่อปี

2.7 วิธีการจัดการศึกษา

สอนภาคทฤษฎีและสอนปฏิบัติการ ณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยการ
สอนในชั้นเรียนหรือผสมผสานการสอนแบบออนไลน์

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

หมายเหตุ : การจัดการเรียนการสอนในระบบออนไลน์ จะใช้เฉพาะในช่วงที่มีการระบาดของ
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) เท่านั้น

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย(ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

3.หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

3.1.1.1 หลักสูตรแผน ก แบบ ก 1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.1.2 หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาซึ่งสอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ เป็นดังนี้

ลำดับ ที่	รายการ	เกณฑ์ ศร. พ.ศ. 2558		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	
		แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2	แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2
1	งานรายวิชา ไม่น้อยกว่า - วิชาพื้นฐาน - วิชาบังคับ - วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	-	12	-	24
2	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	36	12	36	12
3	รายวิชารายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต			(5)	(5)
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า		36	36	36	36

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

3.1.3.1 หลักสูตรแผน ก แบบ ก 1

วิทยานิพนธ์		จำนวนไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต
164790	วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก 1 Thesis 1, Type A1		9 หน่วยกิต
164791	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก 1 Thesis 2, Type A1		9 หน่วยกิต
164792	วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก 1 Thesis 3, Type A1		9 หน่วยกิต
164793	วิทยานิพนธ์ 4 แผน ก แบบ ก 1 Thesis 4, Type A1		9 หน่วยกิต
รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต		จำนวน	5 หน่วยกิต
160704	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ Research Methodology in Health Sciences		3(2-2-5)
164796	สัมมนา 1 Seminar 1		1(0-3-1)
164797	สัมมนา 2 Seminar 2		1(0-3-1)

3.1.3.2 หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2

วิชาบังคับ

จำนวน 18 หน่วยกิต

160703	ชีวสถิติประยุกต์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ Applied Biostatistics for Health Sciences	3(2-2-5)
164717	บูรณาการทางสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา 1 Integrated Physiology and Pharmacology 1	4(3-2-7)
164718	บูรณาการทางสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา 2 Integrated Physiology and Pharmacology 2	4(3-2-7)
164719	เภสัชวิทยาระดับโมเลกุลและเซลล์ Molecular and Cellular Pharmacology	4(3-2-7)
164704	เทคนิคในห้องปฏิบัติการทางเภสัชวิทยา Laboratory Techniques in Pharmacology	3(2-3-5)

รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต

จำนวน

5 หน่วยกิต

160704	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ Research Methodology in Health Sciences	3(2-2-5)
164796	สัมมนา 1 Seminar 1	1(0-3-1)
164797	สัมมนา 2 Seminar 2	1(0-3-1)

วิชาเลือก

จำนวนไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

นิสิตสามารถเลือกเรียนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาในหลักสูตรอื่น ของในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

164705	เภสัชวิทยาของตัวรับยา Drug Receptor Pharmacology	3(2-3-5)
164706	ชีววิทยาและเภสัชวิทยาของหลอดเลือด Vascular Biology and Pharmacology	3(2-3-5)
164707	เมแทบอลิซึมของยา Drug Metabolism	3(2-3-5)
164708	การจำลองแบบทางเภสัชจลนศาสตร์ Pharmacokinetics Modeling	3(2-3-5)
164709	เภสัชวิทยาภูมิคุ้มกันขั้นสูง Advanced Immunopharmacology	3(2-3-5)
164710	เภสัชวิทยาระบบประสาทขั้นสูง Advanced Neuropharmacology	3(2-3-5)
164711	เภสัชพันธุศาสตร์ Pharmacogenomics	3(2-3-5)

164712	พิษวิทยา Toxicology	3(2-3-5)
164715	แนวคิดใหม่ทางเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล Current Concept in Pharmacology and Biomolecular Sciences	3(1-4-4)
164716	หัวข้อพิเศษด้านเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล Special Topic in Pharmacology and Biomolecular Sciences	3(0-6-3)

3.1.3.3 วิทยานิพนธ์		จำนวนไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
164795	วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก 2 Thesis 1, Type A2		3 หน่วยกิต
164798	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก 2 Thesis 2, Type A2		3 หน่วยกิต
164799	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก 2 Thesis 3, Type A2		6 หน่วยกิต

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

3.1.4.1 หลักสูตรแผน ก แบบ ก 1

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

		หน่วยกิต
160704	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ (ไม่นับหน่วยกิต) Research Methodology in Health Sciences (Non-credit)	3(2-2-5)
164790	วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก 1 Thesis 1, Type A1	9 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

		หน่วยกิต
164791	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก 1 Thesis 2, Type A1	9 หน่วยกิต
164796	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 1 (Non-credit)	1(0-3-1)
รวม		9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

		หน่วยกิต
164792	วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก 1 Thesis 3, Type A1	9 หน่วยกิต
164797	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 2 (Non-credit)	1(0-3-1)
รวม		9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

		หน่วยกิต
164793	วิทยานิพนธ์ 4 แผน ก แบบ ก 1 Thesis 4, Type A1	9 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

3.1.4.2 หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

		หน่วยกิต
160703	ชีวสถิติประยุกต์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ Applied Biostatistics for Health Sciences	3(2-2-5)
160704	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ (ไม่นับหน่วยกิต) Research Methodology in Health Sciences (Non-credit)	3(2-2-5)
164717	บูรณาการทางสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา 1 Integrated Physiology and Pharmacology 1	4(3-2-7)
164704	เทคนิคในห้องปฏิบัติการทางเภสัชวิทยา Laboratory Techniques in Pharmacology	3(2-3-5)
	รวม	10 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

		หน่วยกิต
164718	บูรณาการทางสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา 2 Integrated Physiology and Pharmacology 2	4(3-2-7)
164719	เภสัชวิทยาระดับโมเลกุลและเซลล์ Molecular and Cellular Pharmacology	4(3-2-7)
164796	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar I (Non-credit)	1(0-3-1)
16xxxx	วิชาเลือก 1 Elective Course 1	3(x-x-x)
164795	วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก 2 Thesis 1, Type A2	3 หน่วยกิต
	รวม	14 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2
ภาคการศึกษาต้น

		หน่วยกิต
164797	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 2 (Non-credit)	1(0-3-1)
16xxxx	วิชาเลือก 2 Elective Course 2	3(x-x-x)
164798	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก2 Thesis 2, Type A2	3 หน่วยกิต
	รวม	6 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

		หน่วยกิต
164799	วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก2 Thesis 3, Type A2	6 หน่วยกิต
	รวม (Total)	6 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

- 160703 ชีวสถิติประยุกต์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3(2-2-5)
 Applied Biostatistics for Health Sciences
 ทฤษฎีและการประยุกต์วิธีการทางสถิติสำหรับการวิเคราะห์กรณีทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ สถิติพรรณนา สถิติอ้างอิง รวมถึงการนำเสนอรูปภาพ การทดสอบสมมติฐาน ค่า p-values ช่วงความเชื่อมั่น การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและสัดส่วน การทดสอบความสัมพันธ์และเทคนิคทางสถิตินอนพาราเมตริก การวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายและพหุคูณ ตัวแปรที่มีผลกระทบต่อข้อสรุปของการวิจัย การคำนวณขนาดตัวอย่างและความสามารถในการตรวจพบความแตกต่าง
 Theory and application of biostatistical methods used to describe sample data arising in biomedical or health-related studies. Descriptive and inferential statistics, including graphical displays, hypothesis testing, p-values, and confidence intervals. Comparisons of means and proportions, non-parametric tests, correlation and regression, confounding, sample size determination, and power calculations
- 160704 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3(2-2-5)
 Research Methodology in Health Sciences
 แนวทางในการดำเนินการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ การกำหนดหัวข้อ วิจัย การค้นหาข้อมูล การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การออกแบบและวางแผนงานวิจัย การคำนวณ และ ทักษะพื้นฐานของการปฏิบัติการทดลอง ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ การนำเสนอและตีพิมพ์ผลงานวิจัย ข้อพิจารณาเรื่อง การคัดลอกผลงาน และข้อพิจารณาทางจรรยาบรรณของงานวิจัยในมนุษย์และสัตว์ทดลอง
 Approaches to conducting research in health sciences including topic setting, literature search and evaluation, proposal preparation, research planning and design, calculation and basic laboratory skills, laboratory safety, presentation and publicizing of research work, plagiarism and ethical considerations in human and animal researches
- 164717 บูรณาการทางสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา 1 4(3-2-7)
 Integrated Physiology and Pharmacology 1
 หลักการสรีรวิทยาของมนุษย์บูรณาการกับยาที่ออกฤทธิ์ในระบบ การค้นพบและพัฒนา ยา กลไกการออกฤทธิ์ เภสัชจลนศาสตร์ เภสัชพลศาสตร์ เภสัชพันธุศาสตร์ และการเกิดอันตรกิริยาของยา ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทอัตโนมัติและระบบประสาทส่วนกลาง ฤทธิ์ต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดและไต ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบเลือดและการแข็งตัวของเลือด และยาชาเฉพาะที่ รวมทั้งฝึกอ่านและอภิปรายบทความทางเภสัชวิทยาที่เกี่ยวข้องกับยากลุ่มดังกล่าว
 Principle of human physiology integrated with drugs effecting in systems. Drug discovery and development, mechanism of drug actions, pharmacokinetics, pharmacodynamics, pharmacogenomics, drug interaction, drugs used in autonomic nervous system and central nervous system, drugs used cardiovascular and renal syst, drugs used in anemia and coagulation disorders, and local anesthetics. Practice reading and discussion of pharmacological-related articles involving these groups of medicines

164718 บูรณาการทางสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา 2 4(3-2-7)

Integrated Physiology and Pharmacology 2

หลักการสรีรวิทยาของมนุษย์บูรณาการกับยาที่ออกฤทธิ์ในระบบ กลไกการออกฤทธิ์ของยา ข้อควรระวังและอาการข้างเคียงของยาในกลุ่มดังต่อไปนี้ ยาด้านฮิสตามีน ยาด้านการอักเสบ ยาลดความเจ็บปวด ยาที่มีผลต่อระบบทางเดินอาหาร ยาที่มีผลต่อระบบต่อมไร้ท่อ เคมีบำบัด ยาฆ่าเชื้อและยาทำให้ปราศจากเชื้อ ยาสำหรับโรคทางตา ยาที่ใช้ในกลุ่มประชากรพิเศษ และหลักพิษวิทยาและสารต้านพิษ รวมทั้งฝึกอ่านและอภิปรายบทความทางเภสัชวิทยาที่เกี่ยวข้องกับยากลุ่มดังกล่าว

Principle of human physiology integrated with drugs effecting in systems. Mechanisms of drug actions, precautions and side effects of the following drug groups: antihistamines, anti-inflammatory drugs, analgesics, drugs affecting gastrointestinal tract and endocrine system, chemotherapy drugs, antiseptic and disinfectant, ophthalmic drugs, drugs used in special population, and principle of toxicology and antidotes. Practice reading and discussion of pharmacology-related articles involving these groups of medicines

164719 เภสัชวิทยาระดับโมเลกุลและเซลล์ 4(3-2-7)

Molecular and Cellular Pharmacology

กลไกการออกฤทธิ์ของยาในระดับเซลล์และโมเลกุล เพื่อเพิ่มความเข้าใจ และสามารถอธิบายผลของการทำงานของยาต่อโมเลกุลต่างๆภายในเซลล์ และฤทธิ์ของยาต่อการเปลี่ยนแปลงระดับเซลล์และโมเลกุลในสิ่งมีชีวิต

Mechanism of actions of the drugs in cellular and molecular levels in order to understand the effects of the drugs on cellular and molecular changes in a biological organisms.

164704 เทคนิคในห้องปฏิบัติการทางเภสัชวิทยา 3(2-3-5)

Laboratory Techniques in Pharmacology

หลักการเบื้องต้น การนำไปประยุกต์ใช้ ข้อจำกัด และข้อควรระวัง การฝึกอ่านและอภิปรายบทความที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติเทคนิควิจัยต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษาทางเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล

Basic principles, application, limitations and precautions. Practice reading and discussion on related articles and practice in research techniques used in pharmacology and biomolecular science research

164705 เกล็ดชีววิทยาของตัวรับยา

3(2-3-5)

Drug Receptor Pharmacology

คุณสมบัติของตัวรับยา ประเภทของตัวรับยา ทฤษฎีการจับกันของยาและตัวรับยา ลักษณะต่างๆของตัวรับยาทั้งในด้านประสิทธิภาพในการทำงานและการควบคุมปริมาณของตัวรับยาในสภาวะปกติและเมื่อเกิดพยาธิสภาพ รวมทั้งความก้าวหน้าของการวิจัยด้านเภสัชวิทยาของตัวรับยาและแนวทางการพัฒนาในการนำมาใช้ประโยชน์ทางคลินิก การฝึกอ่านและอภิปรายบทความที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติเทคนิควิจัยต่างๆที่ใช้ในการศึกษา

Drug receptor properties, receptor subtypes, receptor binding theory, various receptor characteristics in both physiological and onpathological cditions including efficacy and regulation of its expression and recent advanced research in drug receptor pharmacology and development for clinical uses. Practice reading and discussion on related articles and practice in research techniques.

164706 ชีววิทยาและเภสัชวิทยาของหลอดเลือด

3(2-3-5)

Vascular Biology and Pharmacology

โครงสร้างและการควบคุมการทำงานของเซลล์ที่เป็นส่วนประกอบและเกี่ยวข้องกับหลอดเลือด เกร็ดเลือด ระดับเซลล์และโมเลกุล ในภาวะปกติและภาวะที่เกิดพยาธิสภาพ บทบาทหน้าที่ของโมเลกุลที่เกี่ยวข้องกับการเกาะติด กระบวนการอักเสบ กระบวนการทำลายตนเอง กระบวนการสร้างเส้นเลือด ความก้าวหน้าทางด้านการวิจัยและแนวทางการพัฒนาในการนำไปใช้ในทางคลินิกในการรักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับหลอดเลือด การฝึกอ่านและอภิปรายบทความที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติเทคนิควิจัยต่างๆที่ใช้ในการศึกษา

Structure and regulation of cells associated with vessels and platelets in cellular and molecular levels both in normal and pathological conditions. Roles of adhesive molecules, inflammation, apoptosis and angiogenesis in vascular systems. Recent advanced researches and development processes for clinical uses in vascular diseases. Practice reading and discussion on related articles and practice in research techniques.

164707 เมแทบอลิซึมของยา

3(2-3-5)

Drug Metabolism

กลไกและปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงยา สารเคมีจากสิ่งแวดล้อม และสารภายในร่างกาย โดยเอนไซม์ที่ทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงยา เนื้อหาครอบคลุมถึงวิธีการต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับเอนไซม์ที่ทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงยาในมนุษย์และอิทธิพลจากเภสัชพันธุศาสตร์ การฝึกอ่านและอภิปรายบทความที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติเทคนิควิจัยต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา

Mechanisms and factors for the metabolism of drugs, environmental chemicals, and endogenous compounds by drug-metabolizing enzymes. Topics include approaches to study human drug-metabolizing enzymes and influences from pharmacogenomics. Practice reading and discussion on related articles and practice in research techniques.

164708 การจำลองแบบทางเภสัชจลนศาสตร์

3(2-3-5)

Pharmacokinetics Modeling

การพัฒนา และตรวจสอบความใช้ได้ของแบบจำลองทางเภสัชจลนศาสตร์ โดยการใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อหาครอบคลุมถึงการประมาณค่าพารามิเตอร์ และการจำลองข้อมูลของแบบจำลองชนิดต่างๆ เช่น แบบจำลองทางเภสัชจลนศาสตร์แบบดั้งเดิม แบบจำลองทางเภสัชจลนศาสตร์เชิงประชากร แบบจำลองทางเภสัชจลนศาสตร์ที่อาศัยข้อมูลเชิงสรีรวิทยา เป็นต้น

Pharmacokinetic model development and model validation using mathematical and statistical modeling approach. Topics include parameter estimation and simulation of pharmacokinetic modeling: conventional pharmacokinetics, population pharmacokinetics, physiological-based pharmacokinetics, etc.

164709 เภสัชวิทยาภูมิคุ้มกันขั้นสูง

3(2-3-5)

Advanced Immunopharmacology

หลักการทํางาน พัฒนาการ และพยาธิสภาพ ของระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย บทบาทหน้าที่ของตัวรับและการส่งสัญญาณในระบบภูมิคุ้มกัน แนวทางการพัฒนายาและวัคซีนเพื่อนำมาใช้ในทางคลินิก การฝึกอ่านและอภิปรายบทความที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติเทคนิควิจัยต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา

Principle, development and pathology of the immune system. Roles of receptors and signaling in the immune system. Current concepts of drug and vaccine development for clinical uses. Practice reading and discussion on related articles and practice in research techniques.

164710 เภสัชวิทยาระบบประสาทขั้นสูง

3(2-3-5)

Advanced Neuropharmacology

การทํางานการสร้างและขบวนการสลายของสารสื่อประสาทที่ทำหน้าที่กระตุ้น ยับยั้งและควบคุมการทำงานของตัวรับชนิดต่างๆ ทั้งในสภาวะปกติและสภาวะที่มีพยาธิสภาพ ยาที่ใช้ในการรักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาทและกลไกการออกฤทธิ์ของยา การฝึกอ่านและอภิปรายบทความที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติเทคนิควิจัยต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา

Function, biosynthesis and catabolism of major excitatory, inhibitory and modulatory neurotransmitters acting on various receptor systems, both in healthy and pathophysiological conditions. Drugs used in nervous system disorders and their mechanism of actions. Practice reading and discussion on related articles and practice in research techniques.

164711 เภสัชพันธุศาสตร์ 3(2-3-5)

Pharmacogenomics

หลักการของความแตกต่างของการตอบสนองต่อยาที่เป็นผลมาจากพันธุกรรม ผลของการใช้ยาที่เกิดจากความแตกต่างทางพันธุกรรมของตัวรับยา เอนไซม์ที่ทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงยา และโปรตีนที่ทำหน้าที่ขนส่งยา การฝึกอ่านและอภิปรายบทความที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติเทคนิควิจัยต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา

Principles of hereditary basis of the differences in response to drugs. The therapeutic consequences of inherited difference in drug receptors, drug-metabolizing enzymes, and drug transporters. Practice reading and discussion on related articles and practice in research techniques.

164712 พิษวิทยา 3(2-3-5)

Toxicology

หลักการพื้นฐานของพิษวิทยา ได้แก่ ชนิดของสารพิษ ลักษณะการได้รับสารพิษ อวัยวะเป้าหมาย กลไกการเกิดพิษ จลนศาสตร์ของสารพิษ รวมถึงการนำไปใช้ประโยชน์ เช่น การประเมินความเสี่ยงและหลักการรักษาเมื่อได้รับสารพิษ พิษเฉียบพลัน พิษกึ่งเรื้อรัง และพิษเรื้อรังของสารเคมี รวมทั้งการประเมินฤทธิ์ในการก่อให้เกิดมะเร็ง ฤทธิ์ที่ทำให้เกิดทารกวิรูป พิษต่อระบบสืบพันธุ์ และพิษที่มีผลต่ออื่น การฝึกอ่านและอภิปรายบทความที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติเทคนิควิจัยต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา

Basic concepts of toxicology including major classes of toxic agents, characteristic of exposure, target organs of toxicants, mechanism of toxicity, toxicokinetics and related practical concerns, such as risk assessment and principle of poisoning treatment. Acute, subchronic, and chronic toxicity, assessment of carcinogenic and reproductive/teratogenic effects and toxicogenomics of chemicals. Practice reading and discussion on related articles and practice in research techniques.

164715 แนวคิดใหม่ทางเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล 3(1-4-4)

Current Concepts in Pharmacology and Biomolecular Sciences

อภิปรายเชิงลึกในหัวข้อทางเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุลที่น่าสนใจ เน้นวิธีการและแนวคิดในการทำการวิจัยในหัวข้อดังกล่าว โดยหัวข้อที่นำมาอภิปรายจะขึ้นกับการค้นพบทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ

In depth discussion of selected areas of pharmacology and biomolecular sciences with special consideration of current research approaches and ideas. Topics for discussion will be depended on new scientific findings

- 164716 หัวข้อพิเศษด้านเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล 3(0-6-3)
 Special Topic in Pharmacology and Biomolecular Sciences
 การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองถึงกระบวนการวิจัยทางเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล เพื่อ
 แก้ไขปัญหาที่กำหนด โดยการฝึกปฏิบัติการ รวมทั้งการวิเคราะห์ ประมวลผล และนำเสนอผลงานวิจัย
 The problem- based independent study of research in pharmacology and
 biomolecular sciences on an assigned topic. The procedures include practicing in the
 laboratories, data analysis and presentation of the study
- 164790 วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก 1 9 หน่วยกิต
 Thesis 1, Type A1
 ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ ค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็น
 โจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์
 Studying the elements of a thesis, reviewing literature and related research, and
 determining the thesis title
- 164791 วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก 1 9 หน่วยกิต
 Thesis 2, Type A1
 พัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ (Concept papers) และจัดทำผลการ
 สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 Developing a concept paper and preparing a summary of the literature and related
 synthesis
- 164792 วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก 1 9 หน่วยกิต
 Thesis 3, Type A1
 พัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัย จัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ
 Developing research instruments and research methodology; and preparing a thesis
 proposal in order to present it to the committee
- 164793 วิทยานิพนธ์ 4 แผน ก แบบ ก 1 9 หน่วยกิต
 Thesis 4, Type A1
 เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงานความก้าวหน้าเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
 วิทยานิพนธ์ จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา
 Collecting data; analyzing data; preparing a progress report in order to present it
 to the thesis advisor; and preparing the full-text thesis and a research article in order to get
 published according to the graduation criteria

- 164796 สัมมนา 1 1(0-3-1)
Seminar 1
การนำเสนอและอภิปราย การทบทวนวรรณกรรมที่นิตินสนใจ
Oral presentation and discussion of literature review in topic of interest.
- 164797 สัมมนา 2 1(0-3-1)
Seminar 2
การนำเสนอและอภิปราย การทบทวนวรรณกรรมที่นิตินสนใจหรือผลงานวิจัย
Oral presentation and discussion of literature review in topic of interest or research work
- 164795 วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก 2 3 หน่วยกิต
Thesis 1, Type A2
ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ หรือตัวอย่างวิทยานิพนธ์ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็น
โจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์ พัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ (Concept Paper) และ
จัดทำผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
Studying the elements of a thesis or thesis examples in the related field of study;
determining the thesis title; developing a concept paper; and preparing the summary of the
literature and related research synthesis
- 164798 วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก 2 3 หน่วยกิต
Thesis 2, Type A2
พัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัย จัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ
Developing research instruments and research methodology; and preparing a thesis
proposal in order to present it to the committee
- 164799 วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก 2 6 หน่วยกิต
Thesis 3, Type A2
เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงานความก้าวหน้าเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา
Collecting data; analyzing data; preparing a progress report in order to present it to
the thesis advisor; and preparing the full-text thesis and a research article in order to get
published according to the graduation criteria

ความหมายของเลขรหัสวิชา

ประกอบด้วยตัวเลข 6 ตัว แยกเป็น 2 ชุด ชุดละ 3 ตัว มีความหมายดังนี้

1) ความหมายของเลขรหัสชุดที่ 1

คือ ตัวเลขประจำสาขาวิชา

160 หมายถึง วิชากลางระดับบัณฑิตศึกษาคณะเภสัชศาสตร์

164 หมายถึง สาขาวิชาเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล

2) เลขสามตัวหลัง ให้ความหมายดังนี้

เลขหลักหน่วย : แสดงอนุกรมรายวิชา

เลขหลักสิบ : แสดงหมวดหมู่ในสาขาวิชา

0,9 หมายถึง กลุ่มวิชาสัมมนา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
และ วิทยานิพนธ์

เลขหลักร้อย : แสดงระดับ

7 หมายถึง รายวิชาระดับปริญญาโท

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (จำนวน ชม./สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
1	นางสาวจรรุภา วิโยชน์	ศาสตราจารย์	Ph.D.	Medico-Pharmaceutical Sciences	Kyushu University,	Japan	2545	10	10
			ภ.ม.	เภสัชอุตสาหกรรม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2539		
			ภ.บ.		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2536		
2	นางสาวกรรณก อิงคินันท์	รองศาสตราจารย์	Ph.D.	Pharmacognosy	University of Leiden,	Netherlands	2543	10	10
			ภ.ม.	เภสัชเวช	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2537		
			ภ.บ.		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2533		
3	นางสาวนันท์ทิพย์ ลิ้มเพียรชอบ	รองศาสตราจารย์	Ph.D.	Pharmacology and Toxicology	University of Kansas	USA	2547	10	10
			วท.ม.	เภสัชวิทยา	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2539		
			ภ.บ.		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2536		
4	นายเนติ วรรณสุข	รองศาสตราจารย์	Ph.D.	Pharmaceutics	University of Michigan	USA	2540	10	10
			M.S.	Pharmaceutics	University of Michigan	USA	2538		
			ภ.บ.		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2531		
*5	นายมนุพัศ โลหิตนาวี	รองศาสตราจารย์	Ph.D.	Toxicology	Colorado State University	USA	2551	10	10
			วท.ม.	เภสัชศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2540		
			ภ.บ.		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2535		
6	นางสาววรี ดิยะบุญชัย	รองศาสตราจารย์	Ph.D.	Pharmaceutics	University of Kansas	USA	2545	10	10
			ภ.ม.	เภสัชอุตสาหกรรม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2537		
			ภ.บ.		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2532		

ที่	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (จำนวน ชม./สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
7	นายศรีสกุล สังข์ทองจีน	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.ม. ภ.บ.	เภสัชการ เภสัชกรรมเทคโนโลยี	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2546	10	10
					มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2539		
					จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2536		
8	นางสาวอรสร สารพันโชติวิทยา	รองศาสตราจารย์	วท.ด. ภ.ม. ภ.บ.	เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีเภสัชกรรม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2546	10	10
					มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2540		
					มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2538		
9	นายขวัญชัย รัตนมณี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. ภ.ม. ภ.บ.	เภสัชศาสตร์ชีวภาพ เภสัชกรรมคลินิก	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2547	10	10
					มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2540		
					มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2537		
10	นางสาวจันทิมา เมทนีธร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. ภ.ม. ภ.บ.	Pharmaceutics and Translational Therapeutics เภสัชกรรมคลินิก	University of Iowa	USA	2556	10	10
					จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2550		
					จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2546		
11	นายณัฏฐา แซ่ลิ่ม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	Cellular and Structural Biology	University of Texas Health Science Center at San Antonio	USA	2546	10	10
			Pharm.D.		University of Wisconsin-Madison,	USA	2541		
			M.S.	Applied Sciences in Food Science and Technology	University of New South Wales	Australia	2538		
			ภ.บ.		มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ไทย	2529		

ที่	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (จำนวน ชม./สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
*12	นายดำรงศักดิ์ เป็กทอง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. ภ.บ.	Pharmacology เภสัชวิทยา	Franche-Comte University มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	France ไทย ไทย	2551 2543 2539	10	10
13	นายธนศักดิ์ เทียกทอง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. ภ.บ.	Neurosciences เภสัชวิทยา	Newcastle University มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	UK ไทย ไทย	2547 2542 2540	10	10
*14	นางสาวภักดี เสริมสรรพสุข	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Dr. rer.nat. วท.ม. ภ.บ.	Pharmacokinetics เภสัชกรรมคลินิก	Martin Luther University of Halle-Wittenberg มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	Germany ไทย ไทย	2550 2543 2540	10	10
15	นางสาวประภาพรณ เต็มกิจถาวร	อาจารย์	วท.ด. ภ.ม. ภ.บ.	เภสัชศาสตร์ เภสัชศาสตร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย ไทย ไทย	2554 2550 2545	10	10
16	นายศราวุฒ อุ่พุดินันท์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. ภ.ม. ภ.บ.	Immuno Pharmacology เภสัชกรรมคลินิก	Tokyo University, มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	Japan ไทย ไทย	2547 2540 2537	10	10
17	นางสาวจิรา จงเจริญกุล	อาจารย์	ปร.ตร. ภ.บ.	เคมีชีวภาพ	สถาบันบัณฑิตศึกษาจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	ไทย ไทย	2562 2553	10	10
18	นางสาวณัฐกานต์วดี คำภีระแปง	อาจารย์	ปร.ด. ภ.บ.	วิทยาศาสตร์นาโนและเทคโนโลยีโน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย ไทย	2561 2555	10	10

ที่	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (จำนวน ชม./สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
19	นางสุภาวดี พาหิระ	อาจารย์	Ph.D.	Pharmacology in Traditional Chinese	Medicine Macau University of Science and Technology	Macau	2558	10	10
			วท.ม.	เภสัชศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2540		
			ภ.บ.		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2535		

หมายเหตุ * หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.2.2 อาจารย์พิเศษ

อาจารย์พิเศษที่เชิญมาร่วมสัมมนาในรายวิชา 164796 สัมนา 1 และ 164797 สัมนา 2 หรือในรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนแต่ละปีการศึกษาจะมีการเปลี่ยนแปลงทุกปี เพื่อให้บัณฑิตและคณาจารย์ในหลักสูตรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในวิทยาการใหม่ๆ ที่ทันสมัย โดยจะเชิญอาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิ สาขาวิชาและความเชี่ยวชาญทางเภสัชวิทยาหรือวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล หรือสาขาเกี่ยวข้อง

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (วิทยานิพนธ์) (ถ้ามี)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรมีข้อกำหนดให้นักศึกษาเรียนวิชาวิทยานิพนธ์ การทำวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวกับเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล โดยการวิจัยมีลักษณะที่แสดงความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ เกิดองค์ความรู้ใหม่ และ/หรือการสร้างนวัตกรรมทางเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุลในระดับที่เป็นสากล

การดำเนินการและข้อกำหนดการทำโครงการหรือการวิจัย และการสอบวิทยานิพนธ์เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และระเบียบมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การแต่งตั้งคณาจารย์บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 โดยนิสิตเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ต่อกรรมการพิจารณาโครงร่างฯ ที่สาขาวิชา (ผ่านประธานหลักสูตร) เสนอให้คณะแต่งตั้งกรรมการพิจารณาโครงร่างฯ ซึ่งประกอบด้วย ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ กรรมการที่ปรึกษาร่วม และอาจารย์บัณฑิตศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้องรวม 3-6 คน โครงร่างวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการอนุมัติจากกรรมการพิจารณาโครงร่างฯ และแจ้งผลการอนุมัติพร้อมโครงร่างฉบับสมบูรณ์ให้บัณฑิตวิทยาลัยให้ออกประกาศให้นิสิตสามารถดำเนินการวิจัยได้ การทำวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่องแนวปฏิบัติการทำวิทยานิพนธ์ และแนวปฏิบัติของคณะเภสัชศาสตร์ เมื่อนิสิตขอสอบวิทยานิพนธ์ ให้สาขาวิชาเสนอกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ให้คณะและบัณฑิตวิทยาลัยเห็นชอบ โดยบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และกำหนดวันสอบ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัยมีจำนวนรวมไม่น้อยกว่า 3 คน ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรหรือกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเป็นประธาน ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อย 1 คน การสอบวิทยานิพนธ์ นิสิตที่จะมีสิทธิ์สอบวิทยานิพนธ์ได้ต้องลงทะเบียนรายวิชาและวิทยานิพนธ์ครบถ้วนตามหลักสูตร การสอบวิทยานิพนธ์ปากเปล่าต้องสอบแบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้ และกรรมการสอบฯ รายงานผลการสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัย

นิสิตที่จะเสนอชื่อขออนุมัติได้รับปริญญา จะต้องมีความสมบูรณ์ผ่านตามเงื่อนไข คือ มีระยะเวลาศึกษาตามกำหนด ลงทะเบียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศมหาวิทยาลัย เสนอวิทยานิพนธ์และผ่านการสอบปากเปล่า และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรือ

อย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) นิสิตมีความรู้ความสามารถและทักษะด้านการวิจัย สามารถวางแผนการวิจัย เข้าใจในกระบวนการวิจัย และสามารถแก้ปัญหาทางงานวิจัยอย่างเป็นระบบ
- 2) นิสิตมีองค์ความรู้จากการวิจัย โดยสามารถสืบค้นข้อมูล และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้ สามารถติดตามความก้าวหน้าและพัฒนาการใหม่ๆ ในสาขาวิชานำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยของตนเองได้
- 3) นิสิตสามารถรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษา คិวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ วางแผนและแก้ปัญหา งานวิจัย โดยระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบ
- 4) นิสิตสามารถจัดทำโครงร่างงานวิจัย นำเสนอโครงร่างงานวิจัย ดำเนินการวิจัยโดยปฏิบัติตามจรรยาบรรณของนักวิจัย มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 5) นิสิตสามารถใช้ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ สถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผล และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และถ่ายทอดองค์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม

5.3 ช่วงเวลา

5.3.1 แผน ก แบบ ก1

วิชา		ชั้นปี	ภาคการศึกษา
164790	วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก1	1	1
164791	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก1	1	2
164792	วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก1	2	1
164793	วิทยานิพนธ์ 4 แผน ก แบบ ก1	2	2

5.3.2 แผน ก แบบ ก2

วิชา		ชั้นปี	ภาคการศึกษา
164795	วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก2	1	2
164798	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก2	2	1
164799	วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก2	2	2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

5.4.1 แผน ก แบบ ก1 จำนวน 36หน่วยกิต

5.4.2 แผน ก แบบ ก2 จำนวน 12หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

การดำเนินการเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และระเบียบมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การแต่งตั้งคณาจารย์บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559และแนวปฏิบัติ ตามประกาศคณะกรรมการเกอศศาสตร์

นิสิตมีกระบวนการเตรียมการทำวิทยานิพนธ์ดังนี้

5.5.1 นิสิตพัฒนาหัวข้องานวิจัยที่สนใจ เสนอขอแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยมี ประธานคณะกรรมการที่ปรึกษา (อาจารย์ที่ปรึกษา) และคณะกรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม) 1-2 ท่าน

5.5.2 นิสิตเขียนโครงร่างงานวิจัยภายใต้การแนะนำจากกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5.5.3 นิสิตนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ ผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และได้รับอนุมัติการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย

5.5.4 นิสิตเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ เพื่อรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม มหาวิทยาลัยนเรศวร

5.5.5 นิสิตดำเนินการตามแผนในโครงร่างวิทยานิพนธ์

5.5.6 สอบวิทยานิพนธ์ เมื่อลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ครบถ้วนตามเงื่อนไขของหลักสูตร นิสิตสามารถดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง แนวปฏิบัติในการทำวิทยานิพนธ์

5.5.7 รายงานผลการสอบวิทยานิพนธ์ให้กับบัณฑิตวิทยาลัยทราบ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง แนวปฏิบัติในการทำวิทยานิพนธ์

5.5.8 เสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา ยื่นใบรายงานคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาต่อบัณฑิตวิทยาลัย ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง แนวปฏิบัติในการทำวิทยานิพนธ์

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome, CLO) และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcome, ELO) และครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ 5 ด้าน ได้แก่ ทักษะคุณธรรมจริยธรรม ทักษะความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ฯ ทักษะการวิเคราะห์ฯ

5.6.2 ระหว่างภาคการศึกษานิสิตที่ยังมิได้สอบวิทยานิพนธ์จะต้องรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ (Progress report) ทุกภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ และทุกปีการศึกษาสำหรับนิสิตที่รักษาสภาพ โดยมีแนวปฏิบัติตามประกาศของคณะเภสัชศาสตร์ และผู้รับผิดชอบรายวิชานำผลการประเมินความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ (Progress report) รายงานต่อคณะกรรมการประจำคณะฯ

5.6.3 3) การขอสอบวิทยานิพนธ์นิสิตดำเนินการเสนอขอแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ หลังจากได้รับอนุมัติทำวิจัยไม่น้อยกว่า 90 วัน และจะต้องดำเนินการขอสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัย ก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า 30 วัน และกรรมการสอบวิทยานิพนธ์รายงานผลการสอบวิทยานิพนธ์ปากเปล่าให้กับบัณฑิตวิทยาลัยทราบ หลังวันสอบภายใน 2 สัปดาห์

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร กลยุทธ์การจัดการศึกษาและวิธีการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
1. มีความสามารถทางการวิจัยด้านเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุลขั้นสูง	- ส่งเสริมให้นิสิตได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทักษะการทำการวิจัย หรือการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ กับหน่วยปฏิบัติการอื่น ทั้งในและนอกสถาบัน - ส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมการสัมมนาหรือประชุมวิชาการทั้งภายในและต่างประเทศจัดสัมมนาวิชาการโดยใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอ และเชิญนักวิจัยต่างสถาบันร่วมนำเสนอและแลกเปลี่ยนความรู้
2. บูรณาการองค์ความรู้ด้านเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุลเพื่อการวิจัยพัฒนาและเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ	- ส่งเสริมให้นิสิตได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทักษะการทำการวิจัย หรือการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ กับหน่วยปฏิบัติการอื่น ทั้งในและนอกสถาบัน - ส่งเสริม สนับสนุนการค้นคว้าวิจัยที่สามารถตอบโจทย์เพื่อต่อ ยอดความรู้ด้านการแพทย์แผนปัจจุบัน แพทย์แผนไทย รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาสมุนไพรท้องถิ่น
3. มีภาวะผู้นำและความรับผิดชอบในวิชาการ	- ส่งเสริมด้านความรับผิดชอบ โดยการมีงานมอบหมายในชั้นเรียน - สร้างภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในการปฏิบัติงานและการทำวิจัยร่วมกับผู้อื่น
4. เรียนรู้และพัฒนาตนเองด้านวิชาการอย่างต่อเนื่อง	- เน้นฝึกพัฒนาทักษะการพูด อ่าน เขียน คิด วิเคราะห์ คิรรวบยอด และความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผ่านการอภิปรายบทความวิจัย และการนำเสนองานในชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง - เพิ่มพูนทักษะการนำเสนองานวิชาการในรูปแบบต่างๆ เช่น การเขียนรายงาน การนำเสนอปากเปล่า
5. มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	- ส่งเสริมการจัดกิจกรรม และบรรยากาศการใช้ภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่อง เช่น journal club ที่มีการนำเสนอและอภิปรายเป็นภาษาอังกฤษ
6. มีทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่จะต้องมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต	- สนับสนุนการให้เกิดทักษะของศตวรรษที่ 21 ในการเรียนการสอนและกิจกรรมนอกหลักสูตร

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO8: มีความรับผิดชอบและเคารพกฎระเบียบ ของสังคม และมีจริยธรรมเชิงวิชาการและการวิจัย

2.1.2 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.2.1 มีวินัย และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม

2.1.2.2 มีความซื่อสัตย์ทั้งต่อตนเองและสังคม

2.1.2.3 เคารพกฎ ระเบียบข้อบังคับขององค์กรและสังคม รวมทั้งเคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

2.1.2.4 มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณเชิงวิชาการและการวิจัย

2.1.3 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.3.1 กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย เคารพกฎระเบียบและการใช้อุปกรณ์ส่วนรวมร่วมกัน โดยเน้นการเข้าเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัย

2.1.3.2 มีความซื่อสัตย์โดยไม่ทำการทุจริตในการสอบหรือลอกงานวิจัย อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอน รวมทั้งมีกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม

2.1.3.3 เน้นให้นักศึกษาต้องอ้างอิงแหล่งอ้างอิงทุกครั้งที่น่าผลงานหรือข้อมูลของผู้อื่นมาใช้ในการทำรายงานหรืองานวิจัยของตน

2.1.4 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.4.1 ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน

2.1.4.2 การส่งงานตามกำหนดเวลาและการร่วมกิจกรรม

2.1.4.3 ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.1.4.4 ปริมาณ (จำนวนครั้ง) การกระทำทุจริตในการสอบ/การลอกงาน

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO1: สามารถบูรณาการความรู้ทางด้านเภสัชวิทยา และวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง

ELO2: สามารถเข้าใจและอธิบายวิธีการพัฒนาความรู้ ใหม่ หรือต่อยอดความรู้เดิม เรียนรู้ด้วยตนเองและ แสวงหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ เพื่อสร้างสรรค์ ผลงานหรือนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับยา และผลิตภัณฑ์ สุขภาพ

2.2.2 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

2.2.2.1 มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ/ทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาอย่างลึกซึ้ง

2.2.2.2 มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่หรือการสร้างสรรค์นวัตกรรมในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

2.2.2.3 สามารถติดตามความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้ในสาขาวิชาและที่เกี่ยวข้อง

2.2.3 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การสอนที่ให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้หลากหลายรูปแบบ เน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสถานการณ์จริง

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

2.2.4 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนิสิต ครอบคลุม การเรียนในห้องเรียนและการเรียนรู้ด้วยตนเอง

- การทดสอบย่อย
- การสอบกลางภาคและปลายภาค
- ประเมินจากรายงานที่นิสิตจัดทำ
- ประเมินจากโครงการที่นำเสนอ
- ประเมินจากการนำเสนอในชั้นเรียน
- ประเมินจากการทำวิทยานิพนธ์

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO3: ผลิตผลงานวิจัยทางด้านเภสัชวิทยาและ วิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล ตลอดจนเผยแพร่ผลงานที่เป็นที่ ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ

ELO4: สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทาง วิชาการ โดยใช้ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ สถิติหรือ คณิตศาสตร์อย่างเหมาะสม

2.3.2 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 2.3.2.1 สามารถแก้ไขปัญหาด้านวิชาการในสาขาวิชา
- 2.3.2.2 สามารถวางแผน และดำเนินการวิจัยได้ด้วยตนเอง
- 2.3.2.3 สามารถวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการ

2.3.3 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขปัญหาด้านวิชาการในสาขาวิชา สามารถวางแผนและดำเนินการวิจัยได้ด้วยตนเอง และสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการ เช่น

- การอภิปราย
- การฝึกปฏิบัติ

- การทำวิทยานิพนธ์
- การสัมมนา

2.3.4 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.4.1 การสอบวัดความสามารถในการคิดและแก้ไขปัญหา

2.3.4.2 การประเมินจากผลงานที่เกิดจากการใช้กระบวนการแก้ไขปัญหา การวิเคราะห์วิจารณ์ เช่น การสัมมนา รายงานการวิเคราะห์

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO7: สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งในบทบาทผู้นำและผู้ร่วมงาน และมีความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม

2.4.2 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.2.1 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย

2.4.2.2 สามารถปรับตัวเข้าทำงานร่วมกับผู้อื่น มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้ร่วมงาน

2.4.2.3 สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองและสังคมอย่างต่อเนื่อง

2.4.3 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.3.1 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในภาคปฏิบัติ

2.4.3.2 การสัมมนาและการอภิปราย

2.4.3.3 การทำวิทยานิพนธ์

2.4.4 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากการแสดงออก ความตระหนักในสถานการณ์การเรียนรู้ และผลงาน

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO5: สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสืบค้น และการนำเสนอ

ELO6: สามารถสื่อสารทางวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.2 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.2.1 สามารถดำเนินการศึกษา แผลผล การนำเสนอด้วยตาราง แผนภูมิ และเลือกใช้สถิติหรือคณิตศาสตร์อย่างเหมาะสม

2.5.2.2 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวม และนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม

2.5.2.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน โดยเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

2.5.3 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.3.1 วิเคราะห์สถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข

2.5.3.2 จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เลือกและใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ

2.5.3.3 กระตุ้นให้เกิดการสื่อสารที่หลากหลายรูปแบบและวิธีการ

2.5.4 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.4.1 การประเมินผลงานตามกิจกรรม

2.5.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลผลการศึกษาวิจัย

2.5.4.3 การนำเสนอในชั้นเรียน

5. ผังแสดงความเชื่อมโยงผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

[illegible]

รายวิชา		1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2. ด้านความรู้			3. ด้านทักษะทาง ปัญญา			4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์และ ความรับผิดชอบ			5. การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสารและการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		ELO8				ELO1, ELO2			ELO3, ELO4			ELO7			ELO5, ELO6		
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
164790	วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก1	●			●	●			●			●			●		
164791	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก1	●			●	●	●		●			●	●		●		●
164792	วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก1	●	●		●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●
164793	วิทยานิพนธ์ 4 แผน ก แบบ ก1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
164795	วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก2	●			●	●	●		●			●	●	●	●		●
164798	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก2	●	●		●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●
164799	วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● รับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

- 1.1 มีวินัย และความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม
- 1.2 มีความซื่อสัตย์ทั้งต่อตนเองและสังคม
- 1.3 เคารพกฎ ระเบียบข้อบังคับขององค์กรและสังคม รวมทั้งเคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- 1.4 มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณเชิงวิชาการและการวิจัย

2. ความรู้

- 2.1 มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ/ทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาอย่างลึกซึ้ง
- 2.2 มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่หรือการสร้างสรรคนวัตกรรมในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 2.3 สามารถติดตามความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้ในสาขาวิชาและที่เกี่ยวข้อง

3. ทักษะทางปัญญา

- 3.1 สามารถแก้ไขปัญหาด้านวิชาการในสาขาวิชา
- 3.2 สามารถวางแผน และดำเนินการวิจัยได้ด้วยตนเอง
- 3.3 สามารถวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการ

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 4.1 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
- 4.2 สามารถปรับตัวเข้าทำงานร่วมกับผู้อื่น มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้ร่วมงาน
- 4.3 สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง และสังคมอย่างต่อเนื่อง

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 5.1 สามารถดำเนินการศึกษา แผลผล การนำเสนอด้วยตาราง แผนภูมิ และเลือกใช้สถิติหรือคณิตศาสตร์อย่างเหมาะสม
- 5.2 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวม และนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม
- 5.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน โดยเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

ผลลัพธ์ในการจัดการเรียนการสอนตาม ELOs ของหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 1

ชั้นปี	ภาคการศึกษา	กิจกรรมการเรียน	การบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs)
1	ภาคการศึกษาต้น	ศึกษารายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต (ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ)	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8
		ศึกษารายวิชาวิทยานิพนธ์ 1	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8
	ภาคการศึกษาปลาย	ศึกษารายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต (สัมมนา 1)	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8
		ศึกษารายวิชาวิทยานิพนธ์ 2	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8
2	ภาคการศึกษาต้น	ศึกษารายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต (สัมมนา 2)	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8
		ศึกษารายวิชาวิทยานิพนธ์ 3	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8
	ภาคการศึกษาปลาย	ศึกษารายวิชาวิทยานิพนธ์ 4	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8

แผน ก แบบ ก 2

ชั้นปี	ภาคการศึกษา	กิจกรรมการเรียนรู้	การบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs)
1	ภาคการศึกษาต้น	ศึกษารายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต (ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ)	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8
		ศึกษารายวิชาบังคับของสาขาวิชา	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8
	ภาคการศึกษาปลาย	ศึกษารายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต (สัมมนา 1)	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8
		ศึกษารายวิชาบังคับของสาขาวิชา	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8
		ศึกษารายวิชาวิทยานิพนธ์ 1	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8
2	ภาคการศึกษาต้น	ศึกษารายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต (สัมมนา 2)	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8
		ศึกษารายวิชาบังคับของสาขาวิชา	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8
		ศึกษารายวิชาวิทยานิพนธ์ 2	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8
	ภาคการศึกษาปลาย	ศึกษารายวิชาวิทยานิพนธ์ 3	ELO1, ELO2, ELO3, ELO4, ELO5, ELO6, ELO7, ELO8

3.1 แผนการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวัง

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)	แผนการเตรียมความพร้อม
ELO1 สามารถบูรณาการความรู้ทางด้านเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง	1. จัดการเรียนรู้โดยใช้การฝึกปฏิบัติและการวิจัยเป็นฐาน (Research-based learning)
ELO2 สามารถเข้าใจและอธิบายวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ หรือต่อยอดความรู้เดิม เรียนรู้ด้วยตนเองและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ เพื่อสร้างสรรค์ ผลงานหรือนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับยา และผลิตภัณฑ์ สุขภาพ	1. จัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research-based learning) หรือโครงการเป็นฐาน (Project-based learning) 2. จัดการเรียนการสอนในรายวิชาสัมมนาและวิทยานิพนธ์ 3. จัดกิจกรรมเสริมความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรม โดยผู้เชี่ยวชาญทั้งในประเทศและต่างประเทศ 4. ส่งเสริมให้มีการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการในรูปแบบการตีพิมพ์เผยแพร่หรือนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ
ELO3 ผลิตผลงานวิจัยทางด้านเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล ตลอดจนเผยแพร่ผลงานที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ	1. จัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการวางแผนการวิจัย 2. จัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research-based learning) 3. จัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยานิพนธ์
ELO4 สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการ โดยใช้ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ สถิติหรือคณิตศาสตร์อย่างเหมาะสม	1. จัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะความรู้ ใช้ปัญหาหรือกรณีศึกษาเป็นฐาน 2. จัดการเรียนการสอนในรายวิชาสัมมนาและวิทยานิพนธ์
ELO5 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสืบค้นและการนำเสนอ	1. จัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสถิติ 2. ส่งเสริมผู้เรียนเข้าร่วมอบรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล 3. จัดการเรียนการสอนในรายวิชาสัมมนาและวิทยานิพนธ์
ELO6 สามารถสื่อสารทางวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพ	1. จัดการเรียนการสอนในรายวิชาสัมมนา 2. ฝึกปฏิบัติ รายงาน นำเสนอหน้าชั้นเรียน 3. ส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมสัมมนาหรือประชุมวิชาการ
ELO7 สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งในบทบาทผู้นำและผู้ร่วมงาน และมีความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม	1. จัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Co-operative and collaborative learning) โดย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)	แผนการเตรียมความพร้อม
	ส่งเสริมความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและเพื่อนร่วมงาน 2. จัดการเรียนการสอนรายวิชาสัมมนาซึ่งเป็นเวทีให้ผู้เรียนได้นำเสนอผลงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยของตนเอง และเป็นเวทีที่ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการ
ELO8 มีความรับผิดชอบและเคารพกฎระเบียบ ของสังคม และมีจริยธรรมเชิงวิชาการและการวิจัย	1. ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมในการเรียนการสอนทุกรายวิชา 2. ส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมอบรมจริยธรรมในการทำวิจัย และเรียนรู้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตรและคณะ/สถาบัน และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

3.2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

■ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO8 มีความรับผิดชอบและเคารพกฎระเบียบ ของสังคม และมีจริยธรรมเชิงวิชาการและการวิจัย



◆ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

1. มีวินัย และความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม
2. มีความซื่อสัตย์ทั้งต่อตนเองและสังคม
3. เคารพกฎ ระเบียบข้อบังคับขององค์กรและสังคม รวมทั้งเคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
4. มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณเชิงวิชาการและการวิจัย

3.2.2 ด้านความรู้

■ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO1 สามารถบูรณาการความรู้ทางด้านเภสัชวิทยา และวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง

ELO2 สามารถเข้าใจและอธิบายวิธีการพัฒนาความรู้ ใหม่ หรือต่อยอดความรู้เดิม เรียนรู้ด้วยตนเอง และแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ เพื่อสร้างสรรค์ ผลงานหรือนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับยา และผลิตภัณฑ์สุขภาพ



◆ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

2.2.1 ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ/ทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาอย่างลึกซึ้ง
2. มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่หรือการสร้างสรรค์นวัตกรรมในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
3. สามารถติดตามความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้ในสาขาวิชาและที่เกี่ยวข้อง

3.2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

■ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO3 ผลิตผลงานวิจัยทางด้านเภสัชวิทยาและ วิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล ตลอดจนเผยแพร่ผลงานที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ

ELO4 สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการ โดยใช้ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ สถิติหรือคณิตศาสตร์อย่างเหมาะสม

◆ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

1. สามารถแก้ไขปัญหาด้านวิชาการในสาขาวิชา
2. สามารถวางแผน และดำเนินการวิจัยได้ด้วยตนเอง
3. สามารถวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการ

3.2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

■ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO7 สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งในบทบาทผู้นำและผู้ร่วมงาน และมีความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม

◆ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

1. มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
2. สามารถปรับตัวเข้าทำงานร่วมกับผู้อื่น มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้ร่วมงาน
3. สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองและสังคมอย่างต่อเนื่อง

3.2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

■ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO5 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสืบค้น และการนำเสนอ

ELO6 สามารถสื่อสารทางวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพ

◆ ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)

1. สามารถดำเนินการศึกษา แผลผล การนำเสนอด้วยตาราง แผนภูมิ และเลือกใช้สถิติหรือคณิตศาสตร์อย่างเหมาะสม
2. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวม และนำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม
3. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน โดยเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

3.3 กลยุทธ์การจัดการศึกษาให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตรในแต่ละด้าน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตร	กลยุทธ์การจัดการศึกษา	วิธีการประเมินผล
ELO1 สามารถบูรณาการความรู้ทางด้านเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุลและศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง	1. การจัดการเรียนรู้โดยการฝึกปฏิบัติและการวิจัยเป็นฐาน (Research-based learning) 2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะความรู้ ใช้ปัญหาหรือกรณีศึกษา หรือโจทย์วิจัยเป็นฐาน 3. การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสัมมนา และการอภิปรายกลุ่มย่อย	1. ประเมินจากการสอบวัดความรู้ 2. ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย การนำเสนองาน การตอบข้อซักถาม และการอภิปรายผลงาน 3. ประเมินจากรายวิชาสัมมนา 4. ประเมินจากรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ (progress report) การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ หรือการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์
ELO2 สามารถเข้าใจและอธิบายวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ หรือต่อยอดความรู้เดิม เรียนรู้ด้วยตนเอง และแสวงหาความรู้เพิ่มเติม อยู่เสมอ เพื่อสร้างสรรค์ ผลงาน หรือนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับยา และผลิตภัณฑ์ สุขภาพ	1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research-based learning) 2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะความรู้ ใช้ปัญหาหรือกรณีศึกษา หรือโจทย์วิจัยเป็นฐาน 3. การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสัมมนา และการอภิปรายกลุ่มย่อย 4. จัดกิจกรรมเสริมความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรมโดยผู้เชี่ยวชาญทั้งในประเทศและต่างประเทศ	1. ประเมินจากการสอบวัดความรู้ 2. ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย การนำเสนองาน การตอบข้อซักถาม และการอภิปรายผลงาน 3. ประเมินจากรายวิชาสัมมนา 4. ประเมินจากรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ (progress report) การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์
ELO3 ผลิตผลงานวิจัยทางด้านเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ ชีวโมเลกุล ตลอดจน เผยแพร่ผลงาน ที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ	1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research-based learning) 2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะความรู้ ใช้ปัญหาหรือกรณีศึกษา โจทย์วิจัยเป็นฐาน 3. การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสัมมนา และอภิปรายกลุ่มย่อย	1. ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย การนำเสนองาน การตอบข้อซักถาม และการอภิปรายผลงาน 2. ประเมินจากรายวิชาสัมมนา 3. ประเมินจากรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ (progress report) การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวัง ของหลักสูตร	กลยุทธ์การจัดการศึกษา	วิธีการประเมินผล
	4. ให้ผู้เรียนจัดทำผลงานวิจัย/ วิชาการเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่หรือ นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ	4. ประเมินจากการเผยแพร่ผลงาน ทางวิชาการ
ELO4 สามารถวิเคราะห์และ สังเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการ โดยใช้ ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ สถิติหรือ คณิตศาสตร์อย่าง เหมาะสม	1. การจัดการเรียนรู้โดยการใช้การ วิจัยเป็นฐาน (Research-based learning) 2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ กระบวนการสืบเสาะความรู้ ใช้ ปัญหา กรณีศึกษา หรือโจทย์วิจัย เป็นฐาน 3. การจัดการเรียนการสอนใน รายวิชาสัมมนาหรือวิทยานิพนธ์	1. ประเมินจากงานที่ได้รับ มอบหมาย การนำเสนองาน การ ตอบข้อซักถาม และการอภิปราย ผลงาน 2. ประเมินจากการนำเสนอใน รายวิชาสัมมนา การรายงาน ความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ (progress report) การสอบโครง ร่างวิทยานิพนธ์หรือการสอบปาก เปล่าวิทยานิพนธ์
ELO5 สามารถใช้เทคโนโลยีสาร สนเทศเพื่อการสืบค้น และการ นำเสนอ	1. การจัดการเรียนรู้โดยการใช้การ วิจัยเป็นฐาน (Research-based learning) 2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ กระบวนการสืบเสาะความรู้ ใช้ ปัญหา กรณีศึกษา หรือโจทย์วิจัย เป็นฐาน 3. การจัดการเรียนการสอนใน รายวิชาสัมมนาหรือวิทยานิพนธ์	1. ประเมินจากงานที่ได้รับ มอบหมาย การนำเสนองาน การ ตอบข้อซักถาม และการอภิปราย ผลงาน 2. ประเมินจากการนำเสนอใน รายวิชาสัมมนา การรายงาน ความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ (progress report) การสอบโครง ร่างวิทยานิพนธ์หรือการสอบปาก เปล่าวิทยานิพนธ์
ELO6 สามารถสื่อสารทางวิชาการ อย่างมีประสิทธิภาพ	1. การบรรยายในชั้นเรียนที่กระตุ้น ให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเพื่อ แก้ไขปัญหาโดยใช้ความรู้จากการ วิจัยเป็นฐาน 2. การจัดการเรียนการสอนใน รายวิชาสัมมนาหรือวิทยานิพนธ์ 3. การฝึกปฏิบัติการนำเสนอหน้าชั้น เรียน	1. ประเมินจากงานที่ได้รับ มอบหมาย การนำเสนองาน การ ตอบข้อซักถาม และการอภิปราย ผลงาน 2. ประเมินจากการนำเสนอใน รายวิชาสัมมนา การรายงาน ความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ (progress report) การสอบโครง ร่างวิทยานิพนธ์หรือการสอบปาก เปล่าวิทยานิพนธ์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวัง ของหลักสูตร	กลยุทธ์การจัดการศึกษา	วิธีการประเมินผล
ELO7 สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งในบทบาทผู้นำและผู้ร่วมงาน และมีความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม	1. การจัดการเรียนรู้โดยการใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research-based learning) 2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะความรู้ ใช้ปัญหาหรือกรณีศึกษา โจทย์วิจัยเป็นฐาน 3. การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสัมมนา และอภิปรายกลุ่มย่อย 4. ให้ผู้เรียนจัดทำผลงานวิจัย/วิชาการเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่หรือนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ	1. ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย การนำเสนองาน การตอบข้อซักถาม และการอภิปรายผลงาน 2. ประเมินจากรายวิชาสัมมนา 3. ประเมินจากรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ (progress report) การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ 4. ประเมินจากการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
ELO8 มีความรับผิดชอบและเคารพกฎระเบียบของสังคม และมีจริยธรรม เชิงวิชาการและการวิจัย	1. กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เป็นการปลูกฝังให้นิสิตมีระเบียบวินัย เคารพกฎระเบียบและการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือวิทยาศาสตร์ต่างๆ ส่วนรวมร่วมกัน และเน้นการเข้าเรียนให้ตรงเวลา 2. มีความซื่อสัตย์โดยไม่ทำการทุจริตในการสอบหรือลอกงานวิจัย อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอน รวมทั้งมีกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม 3. เน้นให้ผู้เรียนต้องอ้างอิงแหล่งอ้างอิงทุกครั้งที่น่าผลงานหรือข้อมูลของผู้อื่นมาใช้ในการทำรายงานหรืองานวิจัยของตน	1. ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนิสิตในการเข้าชั้นเรียน 2. การส่งงานตามกำหนดเวลาและการร่วมกิจกรรม 3. ปริมาณ (จำนวนครั้ง) การกระทำทุจริตในการสอบ/การลอกงาน 4. ประเมินจากรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ (progress report) โครงร่างวิทยานิพนธ์ หรือวิทยานิพนธ์

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ข)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิตจากรายวิชาวิทยานิพนธ์ ดำเนินการโดย

- อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัยของนิสิต
- โดยคณะกรรมการรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิตจากรายวิชาที่ไม่ใช่วิทยานิพนธ์

- ทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่ระบุใน มคอ. 3 โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและหรืออาจารย์ผู้สอนโดยตรง และ/หรือให้นิสิตประเมินตนเอง

โดยมีการทวนสอบฯ อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่หลักสูตรเปิดสอนในแต่ละปี

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

การกำหนดวิธีการทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้ของนิสิตที่สำเร็จการศึกษา จะเป็นไปตามการพิจารณาของคณะกรรมการอำนวยการหลักสูตร หรือคณะกรรมการประจำคณะเภสัชศาสตร์ โดยวิธีการจะเน้นการทวนสอบฯ ตาม ELO โดยอาจจะดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

- การสอบถามและประเมินจากผู้บัณฑิต โดยการส่งแบบสอบถามหรือการขอเข้าสัมภาษณ์ เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิต ในช่วงระยะเวลาต่างๆ เช่น ปีที่ 1 และ/หรือ ปีที่ 2-3 เป็นต้น
- การสอบถามและประเมินจากบัณฑิต ในด้านของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนในการนำไปประยุกต์ในการประกอบอาชีพ

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

(3.1) การสอบวิทยานิพนธ์และการรายงานผลการสอบ

การสอบวิทยานิพนธ์ปากเปล่าต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้ เมื่อนิสิตผ่านการสอบวิทยานิพนธ์โดยการสอบปากเปล่าแล้ว คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์จะต้องรายงานผลการสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๒ สัปดาห์ หลังวันสอบวิทยานิพนธ์

(3.2) ปริญญาโท แผน ก แบบ ก 1

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- (จ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศ

คณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอกที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ อาจขอศึกษาเฉพาะระดับปริญญาโทได้ โดยการศึกษาจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของหลักสูตรระดับปริญญาโทสาขาวิชานั้น ๆ

(3.3) ปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ

- (จ) มีผลการศึกษาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 3.00
- (ฉ) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- (ช) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศ

คณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการเป็นบทความวิจัยและได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1. อาจารย์ใหม่

- คุณสมบัติ

มีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาเภสัชศาสตร์หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง มีผลสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์การสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษที่มหาวิทยาลัยกำหนด

- เกณฑ์การคัดเลือก

ภาควิชาฯ คัดเลือกอาจารย์ใหม่โดยดำเนินการตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

- แนวทางการพัฒนาสมรรถนะ

คณะฯ มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่เกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ของอาจารย์ ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ใหม่มีการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการจัดการเรียนการสอนรวมทั้งการวัดการประเมินผลให้ทันสมัย เข้าร่วมฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ ประชุมหรือสัมมนาทางวิชาการทั้งในประเทศและ / หรือต่างประเทศ สนับสนุนให้อาจารย์ใหม่ขอทุนสนับสนุนการทำวิจัย เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์และกระตุ้นให้มีการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเปิดโอกาสและส่งเสริมให้อาจารย์ใหม่ขอทุนสนับสนุนเพื่อทำวิจัยระยะสั้นทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งสนับสนุนให้ทำผลงานทางวิชาการเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1. การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

คณะฯ ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการจัดการเรียนการสอนรวมทั้งการวัดการประเมินผลให้ทันสมัย สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนให้ลาศึกษาต่อ ฝึกอบรม เข้าร่วมประชุมสัมมนา ตลอดจนการดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ นอกจากนี้ยังสนับสนุนให้ทำผลงานทางวิชาการเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการในระดับที่สูงขึ้น

2.2. การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

คณะฯ สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรตามแนวทางการพัฒนาสมรรถนะ คนละ 10,000 บาท ต่อคนต่อปีงบประมาณ ยิ่งไปกว่านั้นแล้วยังมีการจัดงบประมาณสำหรับบุคลากรสายวิชาการแบบบุคคล (Researcher Personal Account; RPA) เพื่อพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ ที่อาจารย์แต่ละท่านสนใจด้วยเช่นกัน

2.3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- คุณสมบัติ

มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 ได้แก่ มีคุณวุฒิขั้นต่ำระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

- เกณฑ์การคัดเลือก

ภาควิชาคัดเลือกอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรโดยพิจารณาประวัติและผลงานทางวิชาการให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 โดยพิจารณาตามเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

- 1) มีคุณวุฒิปริญญาเอก (พิจารณาลำดับต้น)
- 2) ตำแหน่งทางวิชาการ (พิจารณาลำดับต้น)

- 3) มีศักยภาพสูงในการผลิตผลงานทางวิชาการที่ได้รับการยอมรับ
- 4) มีความมุ่งมั่นในการบริหารหลักสูตร
- 5) มีความเป็นผู้นำและความสามารถทำงานเป็นทีม

- แนวทางการพัฒนาสมรรถนะ

คณะฯ สนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารงานหลักสูตร นโยบายของมหาวิทยาลัยและคณะฯ ตลอดจนความเข้าใจในหลักสูตรที่สอน รวมถึงส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการจัดการเรียนการสอนรวมทั้งการวัดการประเมินผลให้ทันสมัย สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนให้ลาศึกษาต่อ ฝึกอบรม เข้าร่วมประชุมสัมมนา ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ ตลอดจนสนับสนุนให้ทำผลงานทางวิชาการเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการในระดับที่สูงขึ้น

2.4. อาจารย์ประจำหลักสูตร

- คุณสมบัติ

มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 ได้แก่ มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

- เกณฑ์การคัดเลือก

- 1) มีคุณวุฒิปริญญาเอก (พิจารณาลำดับต้น)
- 2) ตำแหน่งทางวิชาการ (พิจารณาลำดับต้น)
- 3) มีศักยภาพสูงในการผลิตผลงานทางวิชาการที่ได้รับการยอมรับ

- แนวทางการพัฒนาสมรรถนะ

คณะฯ สนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรที่สอนและการประกันคุณภาพหลักสูตร สนับสนุนให้มีการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการจัดการเรียนการสอนรวมทั้งการวัดและการประเมินผลให้ทันสมัย สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนให้ลาศึกษาต่อ ฝึกอบรม เข้าร่วมฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมหรือสัมมนาทางวิชาการทั้งในประเทศและ / หรือต่างประเทศ ตลอดจนสนับสนุนให้ทำผลงานทางวิชาการเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการในระดับที่สูงขึ้น

2.5. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา

- คุณสมบัติ

มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 ได้แก่ มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2.มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

- แนวทางการพัฒนาสมรรถนะ

คณะฯ สนับสนุนให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มีการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการจัดการเรียนการสอนรวมทั้งการวัดการประเมินผลให้ทันสมัย สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนให้ลาศึกษาต่อ เข้าร่วมฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมหรือสัมมนาทางวิชาการทั้งในประเทศและ / หรือต่างประเทศ ตลอดจนสนับสนุนให้ทำผลงานทางวิชาการเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการในระดับที่สูงขึ้น

2.6. แผนการพัฒนาอาจารย์

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนมีแผนพัฒนาตนเองเป็นรายบุคคล และแผนระยะเวลาในการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น
 2. คณะฯ มีระบบและกลไกสนับสนุนการพัฒนาการเรียนการสอนของอาจารย์ในหลักสูตร
 3. มีระบบและกลไกสนับสนุนการพัฒนาวิชาการและวิจัยของอาจารย์ในหลักสูตร
- งบประมาณ
1. คณะฯ สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรตามแนวทางการพัฒนาสมรรถนะคนละ 10,000 บาท ต่อปีงบประมาณ
 2. งบประมาณสำหรับบุคลากรสายวิชาการแบบบุคคล (Researcher Personal Account; RPA)

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

มีการกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF : HEd) และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย ดังนี้

1.1 การดำเนินการจัดทำและติดตาม มคอ.ต่าง ๆ ของหลักสูตร ให้ดำเนินการตามแผนการบริหารจัดการหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF : HEd) ภาคการศึกษาต้น/ภาคการศึกษาปลาย โดยให้มีการกำกับติดตามโดยคณบดี/ ผู้อำนวยการวิทยาลัย รายละเอียดดังนี้

- จัดทำและส่ง แผนการเรียนรู้ของรายวิชา), ผลการเรียนรู้ของรายวิชา มคอ.7(SAR) และรายงานตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยอ็อปโพลด์ผ่านระบบบริหารจัดการหลักสูตร TQF

- คณะ/กองบริการการศึกษา รายงานการจัดส่ง แผนการเรียนรู้ของรายวิชา), ผลการเรียนรู้ของรายวิชา มคอ.7(SAR) เสนอที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการ คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย ตามลำดับ

1.2 อาจารย์และภาควิชาที่รับผิดชอบรายวิชา ต้องจัดการเรียนการสอน และประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในรายวิชา

1.3 อาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ต้องควบคุมการจัดการเรียนการสอน วิทยานิพนธ์และการประเมินผลการเรียน ให้เป็นไปตามคุณภาพของการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

2. บัณฑิต

อธิบายคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ผลลัพธ์การเรียนรู้ การทำงาน หรือประกอบอาชีพอิสระ ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษา

- คณะกรรมการประจำหลักสูตร มีการติดตามและประเมินบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากผู้ใช้บัณฑิต อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่งจะมีการประเมินตามคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (มคอ. 2) ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้ 5 ด้าน คือ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งคุณลักษณะพิเศษของบัณฑิตในหลักสูตรนี้

- คณะฯ มีการรวบรวมผลงานของบัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ ตามเกณฑ์มาตรฐานการประกันคุณภาพหลักสูตรของ สกอ.

- ผลการประเมินและผลงานที่เกิดขึ้นของบัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษาจะมีการรายงานต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อนำมาวิเคราะห์ ประเมินผลการดำเนินงานและความสำเร็จของหลักสูตร จากนั้นนำผลการประเมินที่ได้ ไปปรับปรุงพัฒนาการบริหารหลักสูตรโดยภาพรวมเพื่อได้ผลลัพธ์ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

3. นิสิต

การรับนิสิต

- หลักสูตรได้กำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครเข้ารับการศึกษที่สอดคล้องกับธรรมชาติหลักสูตร และเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกอย่างโปร่งใส ชัดเจน เป็นไปตามระเบียบของคณะและมหาวิทยาลัย มีการจัดตั้งคณะกรรมการประจำหลักสูตรและคณะกรรมการอำนวยการหลักสูตร กำหนดหลักเกณฑ์และกระบวนการในการรับ/คัดเลือก นิสิตเข้าศึกษาเพื่อให้ได้นิสิตที่มีคุณภาพและความพร้อมในการเรียน

- คณะกรรมการฯ จะมีการประเมินกระบวนการรับนิสิต วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น และนำผลการประเมินไปปรับปรุง พัฒนาให้การดำเนินการให้ดีขึ้นและเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

การส่งเสริมและพัฒนานิสิต

คณะกรรมการประจำหลักสูตรและคณะ มีการจัดปฐมนิเทศและกิจกรรมอื่นๆ เพื่อเตรียมความพร้อมของนิสิตก่อนเข้าศึกษา ทั้งด้านวิชาการ ภาษาอังกฤษ และส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีการดำเนินการและกำกับดูแลให้มีการคัดเลือกหัวข้อวิจัย/อาจารย์ที่ปรึกษาตามความสนใจของนิสิต

การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่นๆ แก่นิสิต

- ประธานหลักสูตรเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ และอื่นๆ แก่นิสิตทุกคนในเบื้องต้น
- ประธานหลักสูตรเสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ให้แก่นิสิต ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาการทำวิจัยและวิชาการที่เกี่ยวข้อง
- มีข้อมูลสารสนเทศนิสิตทุกคนเพื่อบันทึกการให้คำปรึกษาและความก้าวหน้าของนิสิต
- คณะกรรมการประจำหลักสูตร และคณะกรรมการอำนวยการหลักสูตรคณะฯ จะเป็นที่ปรึกษาให้นิสิตที่มีปัญหาเกินกว่าความสามารถอาจารย์ที่ปรึกษาจัดการ
- อาจารย์ทุกคนเผยแพร่ช่องทางการติดต่อที่สะดวก (อีเมลล์, หมายเลขโทรศัพท์ หรือช่องทางอื่นๆ lines, Facebook) เพื่อให้ นิสิตสามารถติดต่อได้สะดวก รวดเร็ว ตามเหมาะสม
- มีการประเมินความพึงพอใจต่อการส่งเสริมและพัฒนานิสิต เพื่อนำไปใช้พัฒนา ปรับปรุง การอุทิศตนของนิสิต
- คณะประกาศหลักเกณฑ์และวิธีการอุทิศตนทั้งที่บอร์ด website และในคู่มือผู้เรียน

4. อาจารย์

- คณะกรรมการประจำหลักสูตร ร่วมกับคณะฯ มีการวางแผนอัตรากำลังระยะสั้นและระยะยาว ให้มีอาจารย์ประจำหลักสูตรคงอยู่ และแผนการรับอาจารย์ใหม่ทดแทน โดยกำหนดคุณสมบัติอาจารย์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการประกันคุณภาพหลักสูตร และมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ
- คณะกรรมการประจำหลักสูตร ร่วมกับคณะ ร่วมกันคัดเลือกอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยยึดตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิต ศึกษา พ.ศ. 2558 และมีระบบและกลไกในการส่งเสริมให้คณาจารย์มีการพัฒนาและสร้างผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง
- คณะกรรมการประจำหลักสูตร มีการติดตามและดูแลให้มีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีการคุณสมบัติที่เหมาะสมและเพียงพอ โดยให้มีการรวบรวมข้อมูลรายงานอย่างต่อเนื่องทุกปีในด้านคุณวุฒิ (วุฒิปริญญาเอก) การดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร และนำรายงานที่ได้ย้อนหลัง 5 ปี มาประเมินผล เพื่อให้มีการพัฒนาปรับปรุงส่งเสริมคุณภาพอาจารย์

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

- คณะกรรมการประจำหลักสูตร มีการประเมินและปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี โดยจะมีการสำรวจความคิดเห็นผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญประจำสาขา ผู้ใช้บัณฑิต และบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตร
- คณะกรรมการฯ มีการทบทวนเพื่อปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการทบทวนการจัดการเรียนการสอนแต่ละปีให้มีการเรียนการสอนที่ทันสมัย
- คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการประเมินคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของทุกรายวิชาเป็นประจำทุกภาคการศึกษา และรายงานให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาทราบ เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน และได้ดำเนินการกำกับ ติดตามและตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.5 ครบทุกรายวิชา

- คณะกรรมการฯ นำผลสรุปการประเมินรายวิชาประจำภาคเรียน และประจำปีการศึกษาเพื่อจัดทำ มคอ. 7 และใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการวางแผนปรับปรุงการบริหารจัดการหลักสูตรในภาพรวม
- มีการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ของนิสิตแต่ละคนทุกภาคการศึกษา เพื่อประเมินความก้าวหน้าและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานวิจัยของนิสิต
- คณะกรรมการฯ มีการติดตามและรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติเป็นประจำทุกปี เพื่อนำมาประเมินผลการดำเนินการหลักสูตร

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- คณะฯ กำหนดให้มีการดำเนินการประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยการสำรวจ/สอบถามจากนิสิต ทั้งในด้านของปริมาณและคุณภาพเป็นประจำทุกภาคการศึกษา และมีการรวบรวมข้อมูลเพื่อส่งต่อคณะกรรมการดำเนินงานหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะเพื่อวางแผนการพัฒนาปรับปรุง
- คณะฯ มีการจัดสรรงบประมาณประจำปีเพื่อจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอน เช่น คอมพิวเตอร์ และ LCD Projector สำหรับห้องเรียนและห้องอภิปรายกลุ่มย่อย ตลอดจนอุปกรณ์และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ วัสดุ ครุภัณฑ์สำหรับห้องปฏิบัติการต่างๆ เพื่อให้เพียงพอต่อการดำเนินงานวิจัยของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา
- อาจารย์ผู้สอนและนิสิตสามารถเสนอรายชื่อตำรา หรือโปรแกรมการทำงาน (software) ในสาขาที่เกี่ยวข้องต่อคณะกรรมการจัดหาหนังสือประกอบการเรียนประจำปี
- คณะกรรมการประจำหลักสูตร และนิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา ประเมินความเพียงพอและพึงพอใจต่อการดำเนินการจัดการและจัดสรรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และทรัพยากรต่างๆ ประจำปี และนำเสนอผลการประเมินพร้อมข้อเสนอแนะต่างๆ ให้แก่ผู้บริหารคณะฯ รับทราบ ประเมินผลการดำเนินงานโดยภาพรวมและนำไปปรับปรุงพัฒนาต่อไป

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน(Key Performance Indicators) ระดับบัณฑิตศึกษา

มีการกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF : HEd) พ.ศ. 2552 และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย ดังนี้

7.1 การกำกับตัวบ่งชี้ที่ 1.1

มีการกำกับตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 มีเกณฑ์การประเมิน จำนวน 10 ข้อ

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
			2565	2566	2567	2568	2569
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	- ไม่น้อยกว่า 3 คน - เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ (ยกเว้นพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน 2 คน) และ - ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
			2565	2566	2567	2568	2569
2	คุณสมบัติของ อาจารย์ ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	- คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำ ปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็น ผลงานวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓
3	คุณสมบัติของ อาจารย์ประจำ หลักสูตร	คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็น ผลงานวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓
4	คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน	อาจารย์ประจำ - คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน - ต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง อาจารย์พิเศษ - คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน - มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง - ทั้งนี้ มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น	✓	✓	✓	✓	✓
5	คุณสมบัติของ อาจารย์ที่ ปรึกษา วิทยานิพนธ์ หลักและ อาจารย์ที่ ปรึกษาการ ค้นคว้าอิสระ	- เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็น ผลงานวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
			2565	2566	2567	2568	2569
6	คุณสมบัติของ อาจารย์ที่ ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ร่วม(ถ้ามี)	อาจารย์ประจำ - คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำ ปริญญาโท หรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลังโดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็น ผลงานวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก - คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง - หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนด จะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูง เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบของสถาบันและแจ้ง กกอ. ทราบ	✓	✓	✓	✓	✓
7	คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอบ วิทยานิพนธ์	- อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกไม่น้อยกว่า 3 คน ประธานผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องไม่เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม - อาจารย์ประจำหลักสูตร - คุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำ ปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย - ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก - คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง - หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนด จะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและ	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
			2565	2566	2567	2568	2569
		ประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบของสถาบันและแจ้ง กกอ. ทราบ					
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	แผน ก 1 - ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของ กกอ. แผน ก 2 - ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของ กกอ. หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการ (Proceeding)	✓	✓	✓	✓	✓
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	วิทยานิพนธ์ - อาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอก 1 คนต่อนักศึกษา 5 คน - หากอาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอกและมีตำแหน่งทางวิชาการ หรือปริญญาโทและมีตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ขึ้นไป 1 คนต่อนักศึกษา 10 คน	✓	✓	✓	✓	✓
10	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	- ต้องไม่เกิน 5 ปี ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรืออย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี	✓	✓	✓	✓	✓
สรุปผลการดำเนินงาน		การกำกับตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

7.2 ตัวบ่งชี้หลัก (Core KPIs) ระดับปริญญาโท

การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการการเรียนการสอนที่จะทำให้บัณฑิตมีคุณภาพอย่างน้อยตาม
มาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด โดยมีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ดังนี้

ข้อ	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
		2565	2566	2567	2568	2569
1	อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาชา/สาขาวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
3	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 (<u>แผนการเรียนรู้ของรายวิชา</u>) อย่างน้อยก่อนการเปิดภาคเรียนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 (<u>ผลการเรียนรู้ของรายวิชา</u>) ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 หรือเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนดภายใน 60 วัน หลังสิ้นปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6	การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (<u>แผนการเรียนรู้ของรายวิชา</u>) อย่างน้อย ร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 หรือเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนดปีที่ผ่านมา		✓	✓	✓	✓
8	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9	อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11	ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0		✓	✓	✓	✓
12	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			✓	✓	✓

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานเพื่อการรับรองและเผยแพร่หลักสูตร

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินการ เป็นไปตามที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ต้องมีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้ บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) และตัวบ่งชี้ที่ 6-12 จะต้องดำเนินการให้บรรลุตามเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัว บ่งชี้ในปีที่ประเมิน ผลการประเมินการดำเนินการจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์นี้ต่อเนื่องกัน 2 ปี จึงจะได้รับการว่า หลักสูตรมีมาตรฐานเพื่อเผยแพร่ต่อไป และจะต้องรับการประเมินให้อยู่ในระดับดีตามหลักเกณฑ์นี้ตลอดไป เพื่อ การพัฒนาคุณภาพบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง

7.2 ตัวบ่งชี้ของหลักสูตร/สาขาวิชา

ตัวบ่งชี้ของหลักสูตร/สาขาวิชาที่กำหนดใน มคอ.2 จะถูกควบคุมตัวบ่งชี้ให้บรรลุเป้าหมาย โดยคณะ/ หลักสูตร/สาขา

ที่	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานในระดับหลักสูตร	ค่าเป้าหมาย
1	วิทยานิพนธ์ที่จัดทำเป็นภาษาอังกฤษ	ร้อยละ 100
2	ผลงานวิจัยในวิทยานิพนธ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล SCOPUS หรือ Web of Science	ร้อยละ 25
3	นิสิตมีการไปนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ	ร้อยละ 50

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 กระบวนการประเมินและปรับปรุงแผนกลยุทธ์การสอน

- ☒ มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนิสิต และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการสอนของอาจารย์ผู้สอน เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสม โดยอาจารย์ผู้สอนแต่ละท่าน
- ☒ มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยการสังเกตพฤติกรรมและการสอบ
- ☒ มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยการนำเสนอหน้าชั้น
- ☒ วิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการเรียนรู้ของนิสิต เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับนิสิตแต่ละชั้นปี โดยอาจารย์ผู้สอน

1.2 กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- ☒ ให้นิสิตได้ประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งในด้านทักษะ กลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงวัตถุประสงค์ของรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล และการใช้สื่อ ในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- ☒ ประเมินโดยนิสิตปีสุดท้าย
- ☒ ประเมินโดยมหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา
- ☒ ประเมินโดยผู้ใช้มหาบัณฑิต / ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ
- ☒ ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 6 ข้อ 1 โดยคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร อย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

4. การทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุง

กรรมการวิชาการประจำสาขาวิชา / ภาควิชา รวบรวมข้อมูลจากการประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์ นิสิต มหาบัณฑิต และผู้ใช้มหาบัณฑิต และข้อมูลจากผลการเรียนรู้ของรายวิชา และ มคอ.7 เพื่อทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา และนำไปสู่การดำเนินการปรับปรุงรายวิชาและหลักสูตรต่อไป สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรนั้นจะกระทำทุกๆ 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้มหาบัณฑิตหรือผู้ประกอบการ

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

1. เปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

การจัดทำรายละเอียดหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล มีสาระสำคัญในส่วนของการปรับปรุงแก้ไข ดังต่อไปนี้

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 ปรับสถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาวางแผนหลักสูตร ให้เป็นบริบทของสถานการณ์ปัจจุบันและทันสมัย สอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยของชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ระยะที่ผ่านมาโดยเฉพาะในช่วง พ.ศ. 2562-2564 ประเทศไทยได้เผชิญกับการเปลี่ยนแปลงบริบทต่างๆทั้งของโลกในด้านเทคโนโลยี สภาพภูมิอากาศ ภัยธรรมชาติ และโรคระบาดที่รุนแรงมากขึ้น (โคโรนาไวรัส-19) ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศด้านเศรษฐกิจและสังคม

1.2 ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกที่เปลี่ยนแปลงไป มีผลกระทบต่อการพัฒนาหลักสูตร หรือพันธกิจของคณะฯ เนื่องจากบริบทของสังคมและสถานการณ์ภายนอกที่ต้องการบัณฑิตที่มีความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ต่างๆ ทำให้การพัฒนาหลักสูตรเป็นแบบบูรณาการหลายศาสตร์ร่วมกัน ศาสตร์ทางเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล เพื่อตอบสนองต่อการวิจัยทางยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพที่หลากหลาย

1.3 ปรับการบริหารจัดการหลักสูตรในประเด็นต่างๆ เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและสอดคล้องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

2.1 ปรับปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ ให้สอดคล้องกับหลักสูตรโดยครอบคลุมศาสตร์ทางเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล และเป็นหลักสูตรทันสมัย ตามมาตรฐานสากล

2.2 ปรับแผนพัฒนาปรับปรุง ให้ดำเนินการได้อย่างเหมาะสม กำหนดกลยุทธ์ และตัวชี้วัดการดำเนินการอย่างชัดเจน

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

3.1 การดำเนินงานของหลักสูตร โดย

- การเพิ่มการจัดการเรียนการสอน แผน ก แบบ ก2 (เสาร์-อาทิตย์)

ปรับค่าธรรมเนียมหลักสูตร และงบประมาณค่าใช้จ่ายให้เหมาะสมกับเศรษฐกิจในสถานการณ์ปัจจุบัน

3.2 การปรับปรุงรายวิชาในหมวดต่างๆ ดังนี้

- ปรับรายวิชา 164701 หลักการทางเภสัชวิทยา 1 (Principle of Pharmacology I) เป็นรายวิชา 164717 บูรณาการทางสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา1 (Integrated Physiology and Pharmacology I) เพื่อความทันสมัยของวิทยาการ และความสอดคล้องของหลักทางสรีรวิทยาและเภสัชวิทยาในกลุ่มยาต่างๆ รวมทั้งยาใหม่

- ปรับรายวิชา 164702 หลักการทางเภสัชวิทยา 2 (Principle of Pharmacology II) เป็นรายวิชา 164718 บูรณาการทางสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา1 (Integrated Physiology and Pharmacology II) เพื่อความทันสมัยของวิทยาการ และความสอดคล้องของหลักทางสรีรวิทยาและเภสัชวิทยาในกลุ่มยาต่างๆ รวมทั้งยาใหม่

- ปรับรายวิชา 164703 ชีววิทยาระดับเซลล์และโมเลกุลขั้นสูง (Advanced Cell and Molecular Biology) เป็นรายวิชา 164719 เภสัชวิทยาระดับโมเลกุลและเซลล์ (Molecular and Cellular Pharmacology) เพื่อความทันสมัยของวิทยาการ และความสอดคล้องในกลุ่มยาต่างๆ รวมทั้งยาใหม่

- ปรับหน่วยกิตและอธิบายรายวิชา 164705 เกสซ์วิทยาของตัวรับยา (Drug Receptor Pharmacology) ปรับลดหน่วยกิตภาคบรรยายและเป็นหน่วยกิตภาคปฏิบัติการ และคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกันระหว่างภาษาไทยและอังกฤษ
- ปรับหน่วยกิตและอธิบายรายวิชา 164706 ชีววิทยาและเภสัชวิทยาของหลอดเลือด (Vascular Biology and Pharmacology) ปรับลดหน่วยกิตภาคบรรยายและเป็นหน่วยกิตภาคปฏิบัติการ และคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกันระหว่างภาษาไทยและอังกฤษ
- ปรับหน่วยกิตและอธิบายรายวิชา 164707 เมแทบอลิซึมของยา (Drug Metabolism) ปรับลดหน่วยกิตภาคบรรยายและเป็นหน่วยกิตภาคปฏิบัติการ และคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกันระหว่างภาษาไทยและอังกฤษ
- ปรับหน่วยกิตและอธิบายรายวิชา 164709 เกสซ์วิทยาภูมิคุ้มกันขั้นสูง (Advanced Immunopharmacology) ปรับลดหน่วยกิตภาคบรรยายและปรับเป็นหน่วยกิตภาคปฏิบัติการ และคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกันระหว่างภาษาไทยและอังกฤษ
- ปรับหน่วยกิตและอธิบายรายวิชา 164710 เกสซ์วิทยาระบบประสาทขั้นสูง (Advanced Neuropharmacology) ปรับลดหน่วยกิตภาคบรรยายและปรับเป็นหน่วยกิตภาคปฏิบัติการ และคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกันระหว่างภาษาไทยและอังกฤษ
- ปรับหน่วยกิตและอธิบายรายวิชา 164711 เกสซ์พันธุศาสตร์ (Pharmacogenomics) ปรับลดหน่วยกิตภาคบรรยายและปรับเป็นหน่วยกิตภาคปฏิบัติการ และคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกันระหว่างภาษาไทยและอังกฤษ
- ปรับหน่วยกิตและอธิบายรายวิชา 164712 พิษวิทยา (Toxicology) ปรับลดหน่วยกิตภาคบรรยายและปรับเป็นหน่วยกิตภาคปฏิบัติการ และคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกันระหว่างภาษาไทยและอังกฤษ
- ปรับหน่วยกิตและอธิบายรายวิชา 164714 การถ่ายโอนสัญญาณ (Signal Transduction) ปรับลดหน่วยกิตภาคบรรยายและปรับเป็นหน่วยกิตภาคปฏิบัติการ และคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกันระหว่างภาษาไทยและอังกฤษ
- เพิ่มรายวิชา 164795 วิทยานิพนธ์ 1, แผน ก แบบ ก2 3 หน่วยกิต เพื่อให้บัณฑิตสามารถดำเนินการทำวิจัยได้ตั้งภาคเรียนปลาย ชั้นปีที่ 1 ได้อย่างเป็นทางการและสอดคล้องกับนโยบายมหาวิทยาลัย
- 2) ลดหน่วยกิต และเปลี่ยนชื่อ จาก รายวิชา 164798 วิทยานิพนธ์ 1, แผน ก แบบ ก2 6 หน่วยกิต เป็น รายวิชา 164798 วิทยานิพนธ์ 2, แผน ก แบบ ก2 3 หน่วยกิต เพื่อสอดคล้องกับนโยบายมหาวิทยาลัย
- 3) เปลี่ยนชื่อรายวิชาจาก 164799 วิทยานิพนธ์ 2, แผน ก แบบ ก2 6 หน่วยกิต เป็น 164799 วิทยานิพนธ์ 3, แผน ก แบบ ก2 6 หน่วยกิต สอดคล้องกับนโยบายมหาวิทยาลัย

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

	รายการ	เกณฑ์ ศร. ปี พ.ศ. 2558		โครงสร้างหลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2560		โครงสร้างหลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2565	
		แผน ก แบบ ก1	แผน ก แบบ ก2	แผน ก แบบ ก1	แผน ก แบบ ก2	แผน ก แบบ ก1	แผน ก แบบ ก2
1	งานรายวิชา (Course work) ไม่น้อยกว่า		12		24		24
	1.1 วิชาพื้นฐาน General Courses				-		-
	1.1 วิชาบังคับ Required Courses				15		15
	1.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า Elective Courses				9		9
2	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า Thesis	36	12	36	12	36	12
3	รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต Non-credit Course			5	5	6	6
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า Total Credits, a minimum of		36	36	36	36	36	36

ตารางเปรียบเทียบคำอธิบายรายวิชาในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สาระที่ปรับปรุง
โครงสร้างหลักสูตร				โครงสร้างหลักสูตร				
แผน ก แบบ ก1				แผน ก แบบ ก1				
วิทยานิพนธ์ จำนวนไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต		วิทยานิพนธ์ จำนวนไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต		
164790 วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก1 9 หน่วยกิต Thesis 1, Type A1 ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ ค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนด ประเด็นโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์ Study the elements of thesis, review literature and related research, and determine thesis title				164790 วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก1 9 หน่วยกิต Thesis 1, Type A1 ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ ค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนด ประเด็นโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์ Studying the elements of a thesis, reviewing literature and related research, and determining the thesis title				ปรับคำอธิบาย ให้สอดคล้องกับ นโยบายของ มหาวิทยาลัย
164791 วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก1 9 หน่วยกิต Thesis 2, Type A1 พัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอด เกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ (Concept paper) และจัดทำผล การสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง Develop concept paper and prepare the summary of literature and related research synthesis				164791 วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก1 9 หน่วยกิต Thesis 2, Type A1 พัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับ วิทยานิพนธ์ (Concept papers) และจัดทำผลการ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง Developing a concept paper and preparing a summary of the literature and related synthesis				ปรับคำอธิบาย ให้สอดคล้องกับ นโยบายของ มหาวิทยาลัย
164792 วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก1 9 หน่วยกิต Thesis 3, Type A1 พัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัย จัดทำโครง ร่างวิทยานิพนธ์เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ Develop research instruments and research methodology and prepare thesis proposal in order to present it to the committee				164792 วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก1 9 หน่วยกิต Thesis 3, Type A1 พัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัย จัดทำโครง ร่างวิทยานิพนธ์เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ Developing research instruments and research methodology; and preparing a thesis proposal in order to present it to the committee				ปรับคำอธิบาย ให้สอดคล้องกับ นโยบายของ มหาวิทยาลัย
164793 วิทยานิพนธ์ 4 แผน ก แบบ ก1 9 หน่วยกิต Thesis 4, Type A1 เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำ รายงานความก้าวหน้าเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และ บทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จ การศึกษา Collect data, analyze data, prepare progress report in order to present it to the thesis advisor, and prepare full-text thesis and research article in order to get published according to the graduation criteria				164793 วิทยานิพนธ์ 4 แผน ก แบบ ก1 9 หน่วยกิต Thesis 4, Type A1 เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำ รายงานความก้าวหน้าเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และ บทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จ การศึกษา Collect data, analyze data, prepare progress report in order to present it to the thesis advisor, and prepare full-text thesis and research article in order to get published according to the graduation criteria				คงเดิม
รายวิชาบังคับไม่น้อยกว่าหน่วยกิต	5	หน่วยกิต		รายวิชาบังคับไม่น้อยกว่าหน่วยกิต	6	หน่วยกิต		ปรับหน่วยกิต
160704 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ Research Methodology in Health Sciences		3(2-2-5)		160704 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ Research Methodology in Health Sciences		3(2-2-5)		คงเดิม
164796 สัมมนา 1 Seminar I		1(0-3-1)		164796 สัมมนา 1 Seminar 1		1(0-3-1)		คงเดิม
164797 สัมมนา 2 Seminar II		1(0-3-1)		164797 สัมมนา 2 Seminar 2		1(0-3-1)		คงเดิม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565			สาระที่ปรับปรุง
แผน ก แบบ ก2			แผน ก แบบ ก2			
1. งานรายวิชา จำนวนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต	1. งานรายวิชา จำนวนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต	
1.1 วิชาพื้นฐาน	-	หน่วยกิต	1.1 วิชาพื้นฐาน	-	หน่วยกิต	
1.2. วิชาบังคับ	15	หน่วยกิต	1.2. วิชาบังคับ	15	หน่วยกิต	
164701 ชีววิทยาระดับเซลล์และโมเลกุลขั้นสูง Advanced Cell and Molecular Biology คุณสมบัติของสิ่งมีชีวิตเชิงชีววิทยาขั้นสูงใน ระดับเซลล์และโมเลกุล เพื่อเพิ่มความเข้าใจ และ สามารถอธิบายผลของการทำงานของโมเลกุลต่างๆ ภายในเซลล์ต่อสิ่งมีชีวิต และผลของโมเลกุลที่มีฤทธิ์ ทางยาต่อการทำงานของโมเลกุลต่างๆ ภายในเซลล์ The properties of biological organisms at the cell and molecular level in order to understand the effects of the individual cell on the whole organism, and the effects of pharmacologic substances on the functions of those cellular molecules	3(3-0-6)		164719 เกล็ดชีววิทยาระดับโมเลกุลและเซลล์ Molecular and Cellular Pharmacology กลไกการออกฤทธิ์ของยาในระดับเซลล์และ โมเลกุล เพื่อเพิ่มความเข้าใจ และสามารถอธิบายผล ของการทำงานของยาต่อโมเลกุลต่างๆภายในเซลล์ และ ฤทธิ์ของยาต่อการเปลี่ยนแปลงระดับเซลล์และโมเลกุล ในสิ่งมีชีวิต Mechanism of actions of the drugs in cellular and molecular levels in order to understand the effects of the drugs on cellular and molecular changes in a biological organisms	4(3-2-7)		ปรับเนื้อหา รายวิชาให้บูรณา การ Cell Biology และ Molecular Pharmacology และความทันสมัย ต่อกลุ่มยาต่างๆ รวมทั้งยาใหม่
164702 หลักการทางเภสัชวิทยา 1 Principles of Pharmacology I การค้นพบและพัฒนา ยา กลไกการออก ฤทธิ์ เกล็ดชันศาสตร์ เกล็ดพลศาสตร์ เกล็ดพันธุ ศาสตร์ และการเกิดอันตรกิริยาของยา ยาที่ออกฤทธิ์ ต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบ ประสาทอัตโนมัติและระบบประสาทส่วนกลาง ยาที่ ออกฤทธิ์ต่อระบบเลือดและการแข็งตัวของเลือด และ ยาเฉพาะที่ รวมทั้งฝึกอ่านและอภิปรายบทความ ทางเภสัชวิทยาที่เกี่ยวข้องกับยาในกลุ่มดังกล่าว Drug discovery and development, mechanism of drug actions, pharmacokinetics, pharmacodynamics, pharmacogenomics, drug interaction, drugs used in cardiovascular system, autonomic nervous system and central nervous system, drugs used in anemia and coagulation disorders, and local anesthetics. Practice reading and discussion of pharmacological-related articles involving these groups of medicines	3(2-2-5)		164717 บูรณาการทางสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา 1 Integrated Physiology and Pharmacology I หลักการสรีรวิทยาของมนุษย์บูรณาการกับยาที่ออกฤทธิ์ ในระบบ การค้นพบและพัฒนา ยา กลไกการออกฤทธิ์ เภสัชชันศาสตร์ เกล็ดพลศาสตร์ เกล็ดพันธุศาสตร์ และการเกิดอันตรกิริยาของยา ยาที่ออก ยาที่ออกฤทธิ์ ต่อระบบประสาทอัตโนมัติและระบบประสาทส่วนกลาง ฤทธิ์ต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดและไตยาที่ออกฤทธิ์ ต่อระบบเลือดและการแข็งตัวของเลือด และยาชา เฉพาะที่ รวมทั้งฝึกอ่านและอภิปรายบทความทางเภสัช วิทยาที่เกี่ยวข้องกับยาในกลุ่มดังกล่าว Principle of human physiology integrated with drugs effecting in systems. Drug discovery and development, mechanism of drug actions, pharmacokinetics, pharmacodynamics, pharmacogenomics, drug interaction, drugs used in autonomic nervous system and central nervous system, drugs used cardiovascular and renal syst, drugs used in anemia and coagulation disorders, and local anesthetics. Practice reading and discussion of pharmacological-related articles involving these groups of medicines	4 (3-2-7)		ปรับเนื้อหา รายวิชา เพื่อความ ทันสมัยของ วิทยาการ และ บูรณาการของ หลักทางสรีรวิทยา และเภสัชวิทยาใน กลุ่มยาต่างๆ รวมทั้งยาใหม่
164703 หลักการทางเภสัชวิทยา 2 Principles of Pharmacology II กลไกการออกฤทธิ์ของยา ข้อควรระวังและ อาการข้างเคียงของยาในกลุ่มดังต่อไปนี้ ยาต้านฮิสตา มิน ยาต้านการอักเสบ ยาลดความเจ็บปวด ยาที่มีผล ต่อระบบทางเดินอาหาร ยาที่มีผลต่อระบบต่อมไร้ท่อ เคมีบำบัด ยาฆ่าเชื้อและยาทำให้ปราศจากเชื้อ ยา สำหรับโรคทางตา ยาที่ใช้ในกลุ่มประชากรพิเศษ และ หลักพิษวิทยาและสารต้านพิษ รวมทั้งฝึกอ่านและ	3(2-2-5)		164717 บูรณาการทางสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา 2 Integrated Physiology and Pharmacology II หลักการสรีรวิทยาของมนุษย์บูรณาการกับยา ที่ออกฤทธิ์ในระบบ กลไกการออกฤทธิ์ของยา ข้อควร ระวังและอาการข้างเคียงของยาในกลุ่มดังต่อไปนี้ ยา ต้านฮิสตามีน ยาต้านการอักเสบ ยาลดความเจ็บปวด ยาที่มีผลต่อระบบทางเดินอาหาร ยาที่มีผลต่อระบบ ต่อมไร้ท่อ เคมีบำบัด ยาฆ่าเชื้อและยาทำให้ปราศจาก	4(3-2-7)		ปรับเนื้อหา รายวิชา เพื่อความ ทันสมัยของ วิทยาการ และ บูรณาการของ หลักทางสรีรวิทยา และเภสัชวิทยาใน กลุ่มยาต่างๆ รวมทั้งยาใหม่

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565			สาระที่ปรับปรุง
อภิปรายบทความทางเภสัชวิทยาที่เกี่ยวข้องกับยา กลุ่มดังกล่าว Mechanisms of drug actions, precautions and side effects of the following drug groups: antihistamines, anti-inflammatory drugs, analgesics, drugs affecting gastrointestinal tract and endocrine system, chemotherapy drugs, antiseptic and disinfectant, ophthalmic drugs, drugs used in special population, and principle of toxicology and antidotes. Practice reading and discussion of pharmacology-related articles involving these groups of medicines			เชื้อ ยาสำหรับโรคทางตา ยาที่ใช้ในกลุ่มประชากรพิเศษ และหลักพิษวิทยาและสารต้านพิษ รวมทั้งฝึกอ่านและอภิปรายบทความทางเภสัชวิทยาที่เกี่ยวข้องกับยา กลุ่มดังกล่าว Principle of human physiology integrated with drugs effecting in systems. Mechanisms of drug actions, precautions and side effects of the following drug groups: antihistamines, anti-inflammatory drugs, analgesics, drugs affecting gastrointestinal tract and endocrine system, chemotherapy drugs, antiseptic and disinfectant, ophthalmic drugs, drugs used in special population, and principle of toxicology and antidotes. Practice reading and discussion of pharmacology-related articles involving these groups of medicines			
164704	เทคนิคในห้องปฏิบัติการทางเภสัชวิทยา	3(2-3-5)	164704	เทคนิคในห้องปฏิบัติการทางเภสัชวิทยา	3(2-3-5)	คงเดิม
160703	ชีวสถิติประยุกต์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ	3(2-2-5)	160703	ชีวสถิติประยุกต์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ	3(2-2-5)	คงเดิม
1.3 วิชาเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต			1.3 วิชาเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต			
164705	เภสัชวิทยาของตัวรับยา	3(3-0-6)	164705	เภสัชวิทยาของตัวรับยา	3(2-3-5)	ปรับลดหน่วยกิต
Drug Receptor Pharmacology คุณสมบัติของตัวรับยา ประเภทของตัวรับยา ทฤษฎีการจับกันของยาและตัวรับยา ลักษณะต่างๆ ของตัวรับยาทั้งในด้านประสิทธิภาพในการทำงานและการควบคุมปริมาณของตัวรับยาในสภาวะปกติและเมื่อเกิดพยาธิสภาพ รวมทั้งความก้าวหน้าของการวิจัยด้านเภสัชวิทยาของตัวรับยาและแนวทางการพัฒนาในการนำมาใช้ประโยชน์ทางคลินิก Drug receptor properties, receptor subtypes, receptor binding theory, various receptor characteristics in both physiological and pathological conditions including efficacy and regulation of its expression and recent advanced research in drug receptor pharmacology and development for clinical uses			Drug Receptor Pharmacology คุณสมบัติของตัวรับยา ประเภทของตัวรับยา ทฤษฎีการจับกันของยาและตัวรับยา ลักษณะต่างๆ ของตัวรับยาทั้งในด้านประสิทธิภาพในการทำงานและการควบคุมปริมาณของตัวรับยาในสภาวะปกติและเมื่อเกิดพยาธิสภาพ รวมทั้งความก้าวหน้าของการวิจัยด้านเภสัชวิทยาของตัวรับยาและแนวทางการพัฒนาในการนำมาใช้ประโยชน์ทางคลินิก การฝึกอ่านและอภิปรายบทความที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติเทคนิควิจัยต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา Drug receptor properties, receptor subtypes, receptor binding theory, various receptor characteristics in both physiological and onpathological cditions including efficacy and regulation of its expression and recent advanced research in drug receptor pharmacology and development for clinical uses. Practice reading and discussion on related articles and practice in research techniques.			ภาคบรรยาย และเพิ่มเป็นภาคปฏิบัติการ เพื่อเน้นการอภิปราย การลงมือปฏิบัติ เพื่อความความทันสมัย และปรับคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสม
164706	ชีววิทยาและเภสัชวิทยาของหลอดเลือด	3(3-0-6)	164706	ชีววิทยาและเภสัชวิทยาของหลอดเลือด	3(2-3-5)	ปรับลดหน่วยกิต
Vascular Biology and Pharmacology โครงสร้างและการควบคุมการทำงานของเซลล์ที่เป็นส่วนประกอบและเกี่ยวข้องกับหลอดเลือด เกร็ดเลือดระดับเซลล์และโมเลกุล ในภาวะปกติและภาวะที่เกิดพยาธิสภาพ บทบาทหน้าที่ของโมเลกุลที่			Vascular Biology and Pharmacology โครงสร้างและการควบคุมการทำงานของเซลล์ที่เป็นส่วนประกอบและเกี่ยวข้องกับหลอดเลือด เกร็ดเลือดระดับเซลล์และโมเลกุล ในภาวะปกติและภาวะที่เกิดพยาธิสภาพ บทบาทหน้าที่ของโมเลกุลที่			ภาคบรรยาย และเพิ่มเป็นภาคปฏิบัติการ เพื่อเน้นการอภิปราย การลง

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สาระที่ปรับปรุง
เกี่ยวข้องกับการเกาะติด กระบวนการอักเสบ กระบวนการทำลายตนเอง กระบวนการสร้างเส้นเลือด ความก้าวหน้าทางด้านงานวิจัยและแนวทางการพัฒนา ในการนำไปใช้ในทางคลินิกในการรักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับหลอดเลือด Structure and regulation of cells associated with vessels and platelets in cellular and molecular levels both in normal and pathological conditions. Roles of adhesive molecules, inflammation, apoptosis and angiogenesis in vascular systems. Recent advanced researches and development processes for clinical uses in vascular diseases.	เกี่ยวข้องกับการเกาะติด กระบวนการอักเสบ กระบวนการทำลายตนเอง กระบวนการสร้างเส้นเลือด ความก้าวหน้าทางด้านงานวิจัยและแนวทางการพัฒนา ในการนำไปใช้ในทางคลินิกในการรักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับหลอดเลือด การฝึกอ่านและอภิปรายบทความที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติเทคนิควิจัยต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา Structure and regulation of cells associated with vessels and platelets in cellular and molecular levels both in normal and pathological conditions. Roles of adhesive molecules, inflammation, apoptosis and angiogenesis in vascular systems. Recent advanced researches and development processes for clinical uses in vascular diseases. Practice reading and discussion on related articles and practice in research techniques.	มีปฏิบัติ เพื่อ ความความ ทันสมัย และ ปรับคำอธิบาย รายวิชาให้ เหมาะสม
164707 เมแทบอลิซึมของยา 3(3-0-6) Drug metabolism กลไกและปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง ยา สารเคมีจากสิ่งแวดล้อม และสารภายในร่างกาย โดยเอนไซม์ที่ทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงยา เนื้อหาครอบคลุมถึงวิธีการต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับ เอนไซม์ที่ทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงยาในมนุษย์และ อิทธิพลจากเภสัชพันธุศาสตร์ Mechanisms and factors for the metabolism of drugs, environmental chemicals, and endogenous compounds by drug-metabolizing enzymes. Topics include approaches to study human drug-metabolizing enzymes and influences from pharmacogenomics.	164707 เมแทบอลิซึมของยา 3(2-3-5) Drug metabolism กลไกและปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง ยา สารเคมีจากสิ่งแวดล้อม และสารภายในร่างกาย โดย เอนไซม์ที่ทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงยา เนื้อหาครอบคลุมถึง วิธีการต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับเอนไซม์ที่ทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงยาในมนุษย์และอิทธิพลจากเภสัช พันธุศาสตร์ การฝึกอ่านและอภิปรายบทความที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติเทคนิควิจัยต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา Mechanisms and factors for the metabolism of drugs, environmental chemicals, and endogenous compounds by drug-metabolizing enzymes. Topics include approaches to study human drug-metabolizing enzymes and influences from pharmacogenomics. Practice reading and discussion on related articles and practice in research techniques.	ปรับลดหน่วยกิต ภาคบรรยาย และเพิ่มเป็น ภาคปฏิบัติการ เพื่อเน้นการ อภิปราย การลงมือปฏิบัติ เพื่อ ความความ ทันสมัย และ ปรับคำอธิบาย รายวิชาให้ เหมาะสม
164709 เภสัชวิทยาภูมิคุ้มกันขั้นสูง 3(3-0-6) Advanced immunopharmacology หลักการทางงาน พัฒนาการ และพยาธิสภาพ ของระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย บทบาทหน้าที่ของตัวรับและการส่งสัญญาณในระบบภูมิคุ้มกัน แนวทางการพัฒนายาและวัคซีนเพื่อการนำมาใช้ในทางคลินิก Principle, development and pathology of the immune system. Roles of receptors and signaling in the immune system. Current concepts of drug and vaccine development for clinical uses.	164709 เภสัชวิทยาภูมิคุ้มกันขั้นสูง 3(2-3-5) Advanced immunopharmacology หลักการทางงาน พัฒนาการ และพยาธิสภาพ ของระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย บทบาทหน้าที่ของตัวรับและการส่งสัญญาณในระบบภูมิคุ้มกัน แนวทางการพัฒนายาและวัคซีนเพื่อการนำมาใช้ในทางคลินิก การฝึกอ่านและอภิปรายบทความที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติเทคนิควิจัยต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา Principle, development and pathology of the immune system. Roles of receptors and signaling in the immune system. Current concepts of drug and vaccine development for clinical uses. Practice reading	ปรับลดหน่วยกิต ภาคบรรยาย และเพิ่มเป็น ภาคปฏิบัติการ เพื่อเน้นการ อภิปราย การลงมือปฏิบัติ เพื่อ ความความ ทันสมัย และ ปรับคำอธิบาย รายวิชาให้ เหมาะสม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สาระที่ปรับปรุง
	and discussion on related articles and practice in research techniques.	
164710 เกล็ดชีวิตาระบบประสาทขั้นสูง 3(3-0-6) Advanced neuropharmacology การทำงานการสร้างและขบวนการสลายของสารสื่อประสาทที่ทำหน้าที่กระตุ้น ยับยั้งและควบคุมการทำงานของตัวรับชนิดต่างๆ ทั้งในสภาวะปกติและสภาวะที่มีพยาธิสภาพ ยาที่ใช้ในการรักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาทและกลไกการออกฤทธิ์ของยา Function, biosynthesis and catabolism of major excitatory, inhibitory and modulatory neurotransmitters acting on various receptor systems, both in healthy and pathophysiological conditions. Drugs used in nervous system disorders and their mechanism of actions.	164710 เกล็ดชีวิตาระบบประสาทขั้นสูง 3(2-3-5) Advanced neuropharmacology การทำงานการสร้างและขบวนการสลายของสารสื่อประสาทที่ทำหน้าที่กระตุ้น ยับยั้งและควบคุมการทำงานของตัวรับชนิดต่างๆ ทั้งในสภาวะปกติและสภาวะที่มีพยาธิสภาพ ยาที่ใช้ในการรักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาทและกลไกการออกฤทธิ์ของยา การฝึกอ่านและอภิปรายบทความที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติเทคนิควิจัยต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา Function, biosynthesis and catabolism of major excitatory, inhibitory and modulatory neurotransmitters acting on various receptor systems, both in healthy and pathophysiological conditions. Drugs used in nervous system disorders and their mechanism of actions. Practice reading and discussion on related articles and practice in research techniques.	ปรับลดหน่วยกิต ภาคบรรยาย และเพิ่มเป็นภาคปฏิบัติการ เพื่อเน้นการอภิปราย การลงมือปฏิบัติ เพื่อความความทันสมัย และปรับคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสม
164711 เกล็ดพันธุศาสตร์ 3(3-0-6) Pharmacogenomics หลักการของความแตกต่างของการตอบสนองต่อยาที่เป็นผลมาจากพันธุกรรม ผลของการใช้ยาที่เกิดจากความแตกต่างทางพันธุกรรมของตัวรับยา เอนไซม์ที่ทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงยา และโปรตีนที่ทำหน้าที่ขนส่งยา Principles of hereditary basis of the differences in response to drugs. The therapeutic consequences of inherited difference in drug receptors, drug-metabolizing enzymes, and drug transporters.	164711 เกล็ดพันธุศาสตร์ 3(2-3-5) Pharmacogenomics หลักการของความแตกต่างของการตอบสนองต่อยาที่เป็นผลมาจากพันธุกรรม ผลของการใช้ยาที่เกิดจากความแตกต่างทางพันธุกรรมของตัวรับยา เอนไซม์ที่ทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงยา และโปรตีนที่ทำหน้าที่ขนส่งยา การฝึกอ่านและอภิปรายบทความที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติเทคนิควิจัยต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา Principles of hereditary basis of the differences in response to drugs. The therapeutic consequences of inherited difference in drug receptors, drug-metabolizing enzymes, and drug transporters. Practice reading and discussion on related articles and practice in research techniques.	ปรับลดหน่วยกิต ภาคบรรยาย และเพิ่มเป็นภาคปฏิบัติการ เพื่อเน้นการอภิปราย การลงมือปฏิบัติ เพื่อความความทันสมัย และปรับคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสม
164712 พิษวิทยา 3(3-0-6) Toxicology หลักการพื้นฐานของพิษวิทยา ได้แก่ ชนิดของสารพิษ ลักษณะการได้รับสารพิษ อวัยวะเป้าหมาย กลไกการเกิดพิษ จลนศาสตร์ของสารพิษ รวมถึงการนำไปใช้ประโยชน์ เช่น การประเมินความเสี่ยงและหลักการรักษาเมื่อได้รับสารพิษ พิษเฉียบพลัน พิษกึ่งเรื้อรัง และพิษเรื้อรังของสารเคมี รวมทั้งการประเมินฤทธิ์ในการก่อให้เกิดมะเร็ง ฤทธิ์ที่ทำให้เกิดทารกพิการ พิษต่อระบบสืบพันธุ์ และพิษที่มีผลต่ออื่น Basic concepts of toxicology including major classes of toxic agents, characteristic of exposure, target organs of toxicants, mechanism of toxicity,	164712 พิษวิทยา 3(2-3-5) Toxicology หลักการพื้นฐานของพิษวิทยา ได้แก่ ชนิดของสารพิษ ลักษณะการได้รับสารพิษ อวัยวะเป้าหมาย กลไกการเกิดพิษ จลนศาสตร์ของสารพิษ รวมถึงการนำไปใช้ประโยชน์ เช่น การประเมินความเสี่ยงและหลักการรักษาเมื่อได้รับสารพิษ พิษเฉียบพลัน พิษกึ่งเรื้อรัง และพิษเรื้อรังของสารเคมี รวมทั้งการประเมินฤทธิ์ในการก่อให้เกิดมะเร็ง ฤทธิ์ที่ทำให้เกิดทารกพิการ พิษต่อระบบสืบพันธุ์ และพิษที่มีผลต่ออื่น การฝึกอ่านและอภิปรายบทความที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติเทคนิควิจัยต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา Basic concepts of toxicology including major classes of toxic agents,	ปรับลดหน่วยกิต ภาคบรรยาย และเพิ่มเป็นภาคปฏิบัติการ เพื่อเน้นการอภิปราย การลงมือปฏิบัติ เพื่อความความทันสมัย และปรับคำอธิบายรายวิชาให้เหมาะสม

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สาระที่ปรับปรุง
toxicokinetics and related practical concerns, such as risk assessment and principle of poisoning treatment. Acute, subchronic, and chronic toxicity, assessment of carcinogenic and reproductive/teratogenic effects and toxicogenomics of chemicals.	characteristic of exposure, target organs of toxicants, mechanism of toxicity, toxicokinetics and related practical concerns, such as risk assessment and principle of poisoning treatment. Acute, subchronic, and chronic toxicity, assessment of carcinogenic and reproductive/teratogenic effects and toxicogenomics of chemicals. Practice reading and discussion on related articles and practice in research techniques.	
164714 การถ่ายโอนสัญญาณ 3(3-0-6) Signal transduction การถ่ายโอนสัญญาณต่างๆ ของเซลล์ โดยเน้นคุณสมบัติและลักษณะของตัวรับ วิธีการสื่อสารจากผิวเซลล์ไปยังนิวเคลียสในระดับโมเลกุล และการตอบสนองต่อสัญญาณจากภายนอกเซลล์ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต การแบ่งตัว และสรีรวิทยาของเซลล์ Basic signal transduction pathways, a characterization of their respective receptors and the molecular pathways that communicate between the cell surface and the nucleus. The cell's response to extracellular signals that influence cell growth, cell division, and cell physiology.		ตัดออก เนื่องจากเนื้อหา รายวิชาซ้ำซ้อน กับวิชา 164719
1.4 วิทยานิพนธ์ จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	1.4 วิทยานิพนธ์ จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	
	164795 วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก2 3 หน่วยกิต Thesis 1, Type A2 ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ หรือตัวอย่างวิทยานิพนธ์ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็นโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์ พัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ (Concept Paper) และจัดทำผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง Studying the elements of a thesis or thesis examples in the related field of study; determining the thesis title; developing a concept paper; and preparing the summary of the literature and related research synthesis.	ปรับหน่วยกิตและ คำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับ นโยบายของ มหาวิทยาลัย
164798 วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก2 6 หน่วยกิต Thesis 1, Type A2 ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ หรือตัวอย่างวิทยานิพนธ์ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็นโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์ พัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ (Concept Paper) จัดทำผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และพัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัย จัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ เพื่อนำเสนอ ต่อคณะกรรมการ Study the elements of thesis or thesis examples in the related field of study, determine thesis title, develop concept paper, prepare the summary of literature and related research synthesis, develop research instruments and	164798 วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก2 3 หน่วยกิต Thesis 2, Type A2 พัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัย จัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ Developing research instruments and research methodology; and preparing a thesis proposal in order to present it to the committee	ปรับหน่วยกิตและ คำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับ นโยบายของ มหาวิทยาลัย

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สาระที่ปรับปรุง
research methodology and prepare thesis proposal in order to present it to the committee		
164799 วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก2 6 หน่วยกิต Thesis 2, Type A2 เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำ รายงานความก้าวหน้าเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา Collect data, analyze data, prepare progress report in order to present it to the thesis advisor, and prepare full-text thesis and research article in order to get published according to the graduation criteria	164799 วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก2 6 หน่วยกิต Thesis 3, Type A2 เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน ความก้าวหน้าเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จัดทำ วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา Collecting data; analyzing data; preparing a progress report in order to present it to the thesis advisor; and preparing the full-text thesis and a research article in order to get published according to the graduation criteria	ปรับหน่วยกิตและ คำอธิบายรายวิชา ให้สอดคล้องกับ นโยบายของ มหาวิทยาลัย
รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต 5 หน่วยกิต	รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต 5 หน่วยกิต	
160704 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3(2-2-5) Research Methodology in Health Sciences	160704 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3(2-2-5) Research Methodology in Health Sciences	คงเดิม
164796 สัมนา 1 1(0-3-1) Seminar I การนำเสนอและอภิปราย การทบทวน วรรณกรรมที่สนใจ Oral presentation and discussion of literature review in topic of interest	164796 สัมนา 1 1(0-3-1) Seminar 1 การนำเสนอและอภิปราย การทบทวน วรรณกรรมที่สนใจ Oral presentation and discussion of literature review in topic of interest	คงเดิม
164797 สัมนา 2 1(0-3-1) Seminar II การนำเสนอและอภิปราย การทบทวน วรรณกรรมที่สนใจหรือผลงานวิจัย Oral presentation and discussion of literature review in topic of interest or research work	164797 สัมนา 2 1(0-3-1) Seminar 2 การนำเสนอและอภิปราย การทบทวน วรรณกรรมที่สนใจหรือผลงานวิจัย Oral presentation and discussion of literature review in topic of interest or research work	คงเดิม

3.3 ปรับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์พิเศษ ให้เหมาะสมกับหลักสูตรและ
เป็นไปตามคุณสมบัติที่ระบุในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2558

3.4 ปรับข้อกำหนด แนวทางการดำเนินการเกี่ยวกับการทำวิจัยทุกประเด็น เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตร
ปรับปรุง และเป็นไปข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 และเกณฑ์มาตรฐาน
การประกันคุณภาพการศึกษา

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

4.1 ปรับคุณลักษณะพิเศษของนิสิตที่มีความเฉพาะเจาะจงกับการพัฒนาหลักสูตร

4.2 ปรับการพัฒนาผลการเรียนรู้ Expected learning outcome, ELO และคุณลักษณะ 5 ด้าน ด้านคุณธรรม
จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้าน
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้การผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับ
การพัฒนาหลักสูตร ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและบริบทสังคมในปัจจุบันและอนาคต

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

5.1 ปรับกระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์นักศึกษาในด้านรายวิชา และด้านหลักสูตร ให้สอดคล้องกับ
เกณฑ์มาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษา และการพัฒนาหลักสูตร

5.2 ปรับเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรือเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ
บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และ ข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

6.1 ปรับกระบวนการดำเนินงานเกี่ยวกับการเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ และการพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่
อาจารย์ ให้สอดคล้องกับการพัฒนาหลักสูตร และเกณฑ์มาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อการการเนิน
งานมีประสิทธิภาพ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

7.1 ปรับการดำเนินการ ให้สอดคล้องกับการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกัน
คุณภาพของหลักสูตรโดยมีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย 6 ด้านคือ 1) การกำกับมาตรฐาน 2)
บัณฑิต 3) นิสิต 4) คณาจารย์ 5) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน 6) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
นอกจากนี้ยังมีดำเนินการด้านการบริหารบุคลากรสายสนับสนุน ให้สอดคล้องกับการพัฒนาหลักสูตรนี้ และเป็นไป
ตามเกณฑ์มาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อให้การดำเนินงานของหลักสูตรครบตามวงจรการประกัน
คุณภาพ และเกิดการพัฒนายอย่างต่อเนื่อง

7.2 กำหนดตัวบ่งชี้ของหลักสูตร/สาขาวิชา สำหรับหลักสูตรปรับปรุง 2565 และเพิ่มตัวบ่งชี้ในระดับมหาวิทยาลัย
1 ตัวบ่งชี้

ภาคผนวก ข



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

พ.ศ. ๒๕๕๙

เพื่อให้การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีมาตรฐานและคุณภาพ สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. ๒๕๓๓ และโดยมติสภามหาวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ ๒๑๙ (๕/๒๕๕๙) เมื่อวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๙ จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีรหัสประจำตัวขึ้นต้นด้วย ๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้บัณฑิตวิทยาลัยควบคุมคุณภาพและอำนวยความสะดวกในการจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้

ข้อ ๔ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามีดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัยนเรศวร และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น และเป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัยนเรศวร และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่างๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์โครงงานความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ที่ตน

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวปณณพร พวงสมบัติ)

เชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้ในระดับปริญญาโท มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนางานและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางาน สังคม และประเทศ

ข้อ ๕ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(๑) วุฒิการศึกษา

(ก) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

(ข) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

(ค) หลักสูตรปริญญาโท ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง

(ง) หลักสูตรปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร

(๒) ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ในกรณีความผิดอันได้กระทำโดยความประมาท หรือความผิดลหุโทษ

(๓) ไม่เคยถูกคัดชื่อออกจากสถาบันการศึกษาใดอันเนื่องมาจากความประพฤติ

(๔) มีร่างกายแข็งแรงและไม่เป็นโรค หรือภาวะอันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

(๕) มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๖ การรับเข้าศึกษา

(๑) มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับสมัครเข้าเป็นนิสิต โดยวิธีการคัดเลือก หรือสอบคัดเลือก หรือวิธีอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจะประกาศให้ทราบล่วงหน้าเป็นคราวๆ ไป

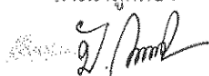
(๒) ผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาแต่กำลังรอผลการศึกษายอยู่ มหาวิทยาลัยจะรับรายงานตัวเป็นนิสิตเมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๗ ประเภทของนิสิต

(๑) นิสิตสามัญ หมายถึง นิสิตที่มีคุณสมบัติครบตามข้อ ๕ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งทางมหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือปริญญาเอก

(๒) นิสิตวิสามัญ หมายถึง นิสิตที่มีคุณสมบัติไม่ครบตามข้อ ๕ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งทางมหาวิทยาลัยรับเข้าทดลองศึกษา

สำเนาถูกต้อง



นางสาวปิ่นนพร พวงสมบัติ)

นิติกร

ข้อ ๘ การเปลี่ยนประเภทนิสิตวิสามัญ

ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้อ ๙ นิสิตเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับนิสิต / นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย หรือ สถาบันการศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศ โดยให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา หรือมาทำการศึกษาค้นคว้า เฉพาะเรื่องได้ตามความเหมาะสม เพื่อนำหน่วยกิตและผลการศึกษาไปเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาตามหลักสูตร ของมหาวิทยาลัยที่ตนศึกษาอยู่ได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวร กรณีนิสิตของ มหาวิทยาลัยนเรศวรต้องการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาในประเทศหรือ ต่างประเทศ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวรหรือมหาวิทยาลัยที่รับ

ข้อ ๑๐ ผู้เข้าร่วมศึกษา

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลอื่นนอกเหนือจากนิสิตบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัย นเรศวรเป็นผู้เข้าร่วมศึกษาเป็นบางรายวิชาได้ โดยคณะเจ้าของหลักสูตรนั้นให้ความเห็นชอบ และผู้เข้าร่วม ศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับใบรับรองในการศึกษาในรายวิชานั้นๆ

ข้อ ๑๑ การรายงานตัวเป็นนิสิต

ผู้ที่ได้รับพิจารณาให้เข้าศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย จะต้องไปรายงานตัวเพื่อขึ้น ทะเบียนเป็นนิสิต ตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

ข้อ ๑๒ รูปแบบการจัดการศึกษา

มหาวิทยาลัย จัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาค การศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ แต่ละหลักสูตรอาจจัด การศึกษามากฤดูร้อน โดยกำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต ให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษา ภาคปกติ

ข้อ ๑๓ การจัดการศึกษา แบ่งเป็น ๒ รูปแบบ ดังนี้

(๑) การศึกษาภาคปกติ หมายถึง การจัดการศึกษาในวันเวลาราชการเป็นหลัก โดย กำหนดให้นิสิตต้องลงทะเบียนแบบเต็มเวลา

(๒) การศึกษาภาคพิเศษ หมายถึง การจัดการศึกษานอกเวลาราชการ โดยนิสิตลงทะเบียน แบบไม่เต็มเวลา

การจัดการศึกษาภาคพิเศษให้เป็นการจัดการศึกษาที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะเพื่อแก้ปัญหา ของประเทศอย่างเร่งด่วนตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด

หลักสูตรใดที่จะจัดการศึกษาตามข้อ (๒) ต้องจัดการศึกษาตามข้อ (๑) ควบคู่กันไปด้วย

ข้อ ๑๔ การจัดการศึกษาตามข้อ ๑๓ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมกับแต่ละหลักสูตรและ สอดคล้องกับการคิดหน่วยกิตระบบทวิภาค โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะที่จัดการเรียน การสอนและคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวปณณพร พวงสมบัติ)

อธิการ

ข้อ ๑๕ การคิดหน่วยกิต

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๔) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนการสอนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๕) การค้นคว้าอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

(๖) วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

ข้อ ๑๖ การลงทะเบียนรายวิชา

มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา และให้นิสิตถือปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

(๑) นิสิตต้องลงทะเบียนรายวิชาตามเงื่อนไขการลงทะเบียนรายวิชาของมหาวิทยาลัย

(๒) การลงทะเบียนรายวิชาใดๆ นิสิตต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

(๓) รายวิชาใดที่เคยได้ระดับชั้น B หรือสูงกว่า จะลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีกไม่ได้

(๔) การลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา

(ก) นิสิตภาคปกติจะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิตในภาคการศึกษาปกติ สำหรับภาคฤดูร้อน ให้กำหนดจำนวนหน่วยกิตที่จะลงทะเบียนเรียนให้มีสัดส่วนเทียบเคียงได้กับการศึกษาภาคปกติ

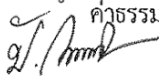
(ข) นิสิตภาคพิเศษจะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษา

(๕) การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขให้ถือว่าลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้นให้ได้รับอักษร W

(๖) นิสิตอาจขอลงทะเบียนเข้าศึกษารายวิชาใดๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าธรรมเนียมและค่าหน่วยกิตรายวิชานั้นตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง อัตราค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา และนิสิตจะได้อักษร S หรือ U

(๗) นิสิตที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร จะต้อง

ลงทะเบียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง อัตราค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา

สำเนาถูกต้อง


นางสาวปณณพร พวงสมบัติ)

(๘) ผู้เข้าร่วมศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษา ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียม และค่าหน่วยกิต ตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง อัตราค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา กรณีผู้เข้าร่วมเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรจะได้อักษร S หรือ U กรณีบุคคลภายนอกที่เข้าร่วมศึกษา จะได้รับใบรับรองในการศึกษาในรายวิชานั้นๆ

(๙) นิสิตเรียนข้ามมหาวิทยาลัยจะลงทะเบียนเรียนได้ตาม (๘) ต้องชำระค่าธรรมเนียม และค่าหน่วยกิตตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง อัตราค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา

ข้อ ๑๗ การเพิ่มและการถอนรายวิชา

การเพิ่มและการถอนรายวิชา จะต้องได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา และเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้

(๑) การเพิ่มรายวิชาสำหรับการจัดการเรียนการสอนภาคปกติและภาคพิเศษ จะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หรือภายในสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน สำหรับภาคปกติ และภาคเรียนฤดูร้อน

(๒) การถอนรายวิชาจะกระทำได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกินระยะเวลาร้อยละ ๗๕ ของเวลาเรียนของภาคการศึกษานั้นๆ นับตั้งแต่เปิดภาคการศึกษา

การถอนรายวิชาในกำหนดเวลาเดียวกับการเพิ่มรายวิชา จะไม่ปรากฏอักษร W ในระเบียนผลการเรียน และการถอนรายวิชาหลังกำหนดเวลาดังกล่าว นิสิตจะได้รับอักษร W ในระเบียนผลการเรียน

(๓) การเพิ่มและถอนรายวิชา ให้มีขั้นตอนในการปฏิบัติตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๘ โครงสร้างของหลักสูตร

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

(ก) แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

(๑) แบบ ก ๑ เป็นการศึกษาที่ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยมหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๒) แบบ ก ๒ เป็นการศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และต้องศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

(ข) แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนาวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

สำเนาถูกต้อง



(ก) แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษา ที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นโดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

(๑) แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

(๒) แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๑.๑ และแบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

(ข) แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษา ที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

(๑) แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

(๒) แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ข้อ ๑๙ ระยะเวลาการศึกษา

(๑) ระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

(๒) ระยะเวลาในการศึกษาหลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

(๓) ระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตรปริญญาเอก สำหรับผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

(๔) นิสิตจะต้องมีเวลาเรียนในแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนในภาคการศึกษานั้นๆ จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบ

(๕) กรณีที่มีการเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้มีระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตรที่เทียบโอนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตร

(๖) กรณีที่ใช้ระยะเวลาการศึกษาต่ำกว่าที่กำหนดในหลักสูตร ให้คณะเจ้าของหลักสูตรเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๒๐ การย้ายสาขาวิชาภายในมหาวิทยาลัย

การย้ายสาขาวิชาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การย้ายหลักสูตร

การย้ายสาขาวิชา และการย้ายแผนการเรียน

สำเนาถูกต้อง

สาวโณมพร พวงสงฆ์

ข้อ ๒๑ การรับโอนนิสิต และ/หรือ การเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น
การรับโอนนิสิต และ/หรือการเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้เป็นไปตาม
ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้อ ๒๒ อาจารย์ที่ปรึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาที่เสนอโดยคณะเจ้าของหลักสูตร หรือคณะ
ที่รับผิดชอบจัดการศึกษา เพื่อให้คำแนะนำและดูแลจัดแผนกำหนดการศึกษาของนิสิตให้สอดคล้อง
กับหลักสูตรและกฎข้อบังคับ ก่อนที่จะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ / อาจารย์ที่ปรึกษาการ
ค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๒๓ ชื่อและรหัสรายวิชา

(๑) รายวิชาหนึ่งๆ มีรหัสรายวิชาและชื่อรายวิชากำกับไว้

(๒) รหัสรายวิชาประกอบด้วย

- | | | |
|------------------|---------|--------------------|
| (ก) เลข ๓ ตัวแรก | แสดงถึง | สาขาวิชา |
| (ข) เลขตัวที่ ๔ | แสดงถึง | ระดับบัณฑิตศึกษา |
| (ค) เลขตัวที่ ๕ | แสดงถึง | หมวดหมู่ในสาขาวิชา |
| (ง) เลขตัวที่ ๖ | แสดงถึง | อนุกรมของรายวิชา |

ข้อ ๒๔ การวัดและประเมินผลการศึกษา

(๑) มหาวิทยาลัยให้มีการประเมินผลการศึกษาอย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง

(๒) มหาวิทยาลัยใช้ระบบระดับขั้นและค่าระดับขั้นในการวัดและประเมินผล

นอกจากกรณีต่อไปนี้ ให้กำหนดการวัดและประเมินผลด้วยอักษร S หรือ U คือ

(ก) รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต

(ข) การสอบประมวลความรู้/การสอบวัดคุณสมบัติ

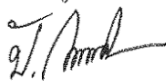
(ค) สัมมนา

(ง) วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

(๓) อักษร และความหมายของการวัดและประเมินผลรายวิชาต่างๆ ให้กำหนดดังนี้

- | | | |
|----------------|------------------------|------------------|
| A | หมายถึง ดีเยี่ยม | (EXCELLENT) |
| B ⁺ | หมายถึง ดีมาก | (VERY GOOD) |
| B | หมายถึง ดี | (GOOD) |
| C ⁺ | หมายถึง ดีพอใช้ | (FAIRY GOOD) |
| C | หมายถึง พอใช้ | (FAIR) |
| D ⁺ | หมายถึง อ่อน | (POOR) |
| D | หมายถึง อ่อนมาก | (VERY POOR) |
| F | หมายถึง ตก | (FAILED) |
| S | หมายถึง เป็นที่พอใจ | (SATISFACTORY) |
| U | หมายถึง ไม่เป็นที่พอใจ | (UNSATISFACTORY) |

สำเนาถูกต้อง



นางสาวปณณพร พวงสมบัติ)

I หมายถึง การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (INCOMPLETE)

P หมายถึง การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (IN PROGRESS)

W หมายถึง การถอนรายวิชา (WITHDRAWN)

(๔) ระบบระดับชั้น กำหนดเป็นตัวอักษร A, B⁺, B, C⁺, C, D⁺, D และ F ซึ่งแสดงผลการศึกษาของนิสิตที่ได้รับการประเมินในแต่ละรายวิชา และมีค่าระดับชั้นดังนี้

ระดับชั้น	A	มีค่าระดับชั้นเป็น ๔.๐๐
ระดับชั้น	B ⁺	มีค่าระดับชั้นเป็น ๓.๕๐
ระดับชั้น	B	มีค่าระดับชั้นเป็น ๓.๐๐
ระดับชั้น	C ⁺	มีค่าระดับชั้นเป็น ๒.๕๐
ระดับชั้น	C	มีค่าระดับชั้นเป็น ๒.๐๐
ระดับชั้น	D ⁺	มีค่าระดับชั้นเป็น ๑.๕๐
ระดับชั้น	D	มีค่าระดับชั้นเป็น ๑.๐๐
ระดับชั้น	F	มีค่าระดับชั้นเป็น ๐

(๕) อักษร I แสดงว่านิสิตไม่สามารถเข้ารับการวัดผลในรายวิชานั้นให้สำเร็จสมบูรณ์ได้ โดยมีหลักฐานแสดงว่ามีเหตุสุดวิสัยบางประการ การให้อักษร I ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน และการอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่

นิสิตจะต้องดำเนินการขอรับการวัดและประเมินผลเพื่อแก้อักษร I ให้สมบูรณ์ก่อน ๒ สัปดาห์สุดท้ายของภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร I เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

(๖) อักษร P แสดงว่ารายวิชานั้นยังมีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ ยังไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน โดยอักษร P จะถูกเปลี่ยนเมื่อได้รับการวัดและประเมินผลแล้ว ทั้งนี้ให้อักษร P ให้กรณีต่อไปนี้

(ก) เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(ข) การจัดทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ที่เป็นรายวิชาสุดท้ายยังไม่สิ้นสุด และไม่สามารถประเมินผลด้วยอักษร S หรือ U ได้

(๗) อักษร W แสดงว่า

(๑) การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ ตามข้อ ๑๖ (๕)

(๒) นิสิตได้ถอนรายวิชาที่ลงทะเบียน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๗ (๒)

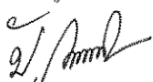
(๓) นิสิตถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

(๔) กรณีเหตุสุดวิสัย ลาออก ตาย หรือมหาวิทยาลัยอนุมัติให้ถอนทุกรายวิชาที่

ลงทะเบียน

(๘) รายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาของแต่ละสาขาวิชา

สำเนาถูกต้อง



นางสาวบัณฑิตพร พวงสมบัติ)

อธิการ

(ก) นิสิตระดับปริญญาเอก หรือระดับปริญญาโท หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องได้ระดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หากได้ต่ำกว่านี้จะต้องลงทะเบียนเรียน ในรายวิชานั้นซ้ำ

(ข) รายวิชาใด หากระบุการประเมินผลเป็นอักษร S หรือ U นิสิตจะต้องได้อักษร S มิฉะนั้นจะต้องลงทะเบียนในรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกระทั่งได้อักษร S

(๙) ในกรณีนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาระดับปริญญาตรี ให้ใช้ ข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี ในส่วนที่เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน การเพิ่มและถอนรายวิชา การวัดผลและการประเมินผลสำหรับรายวิชานั้นโดยอนุโลม

(๑๐) อักษร S, U, I, P และ W จะไม่ถูกนำมาคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

(๑๑) การนับหน่วยกิตสะสม และการคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

(ก) การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของ รายวิชาที่สอบได้เท่านั้น ในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นับเฉพาะ จำนวนหน่วยกิตครั้งสุดท้ายที่ประเมินว่าสอบได้ นำไปคิดเป็นหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียว

(ข) มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิต และค่าระดับชั้น ของรายวิชาทั้งหมดที่นิสิตได้ลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา

(ค) การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่า ระดับชั้นของทุกๆ รายวิชาตามข้อ ๒๔ (๑๑) (ก) มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด ยกเว้นที่ระบุไว้ในข้อ ๒๔ (๑๐) และในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิตและค่าระดับชั้นที่นิสิตลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้าย เพียงครั้งเดียว

(๑๒) กรณีที่นิสิตได้เรียนรายวิชาใดที่จัดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาหนึ่ง อาจขอเทียบโอน รายวิชานั้นเข้าไปในหลักสูตร ทั้งนี้ จะไม่นำผลมาคำนวณหาระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

อนึ่ง ให้การจัดการประเมินผล มีผลตั้งแต่วันที่ที่มีการแก้ไขเสร็จสิ้น

ข้อ ๒๕ การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ

เงื่อนไขการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๖ การสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION) และการสอบวัด คุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)

(๑) นิสิตระดับปริญญาโทแผน ข ต้องสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION) ด้วยข้อเขียน หรือข้อเขียนและปากเปล่า ในหลักสูตรนั้นๆ

(๒) นิสิตระดับปริญญาเอก ต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION) ด้วยข้อเขียน หรือข้อเขียนและปากเปล่า โดยสามารถสอบได้ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ เป็นต้นไป

ให้มีการดำเนินการสอบประมวลความรู้ และสอบวัดคุณสมบัติ ปีการศึกษาละ ๓ ครั้ง

โดยทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

สำเนาถูกต้อง



ท้าวบัณฑิตพร พวงสมบัติ

การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ และสอบวัดคุณสมบัติ ให้ทำเป็นคำสั่งของมหาวิทยาลัย และเมื่อดำเนินการแล้วให้บัณฑิตวิทยาลัยรายงานผลสอบให้มหาวิทยาลัยทราบภายใน ๔ สัปดาห์หลังวันสอบ

ข้อ ๒๗ การทำวิทยานิพนธ์

(๑) การลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์

(ก) นิสิตระดับปริญญาโทต้องลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ตามเงื่อนไข ดังนี้

(๑) แผน ก แบบ ก ๑ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

(๒) แผน ก แบบ ก ๒ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

(ข) นิสิตระดับปริญญาเอก ต้องลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ตามเงื่อนไข ดังนี้

(๑) แบบ ๑.๑ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และแบบ ๑.๒ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

(๒) แบบ ๒.๑ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และแบบ ๒.๒ จะต้องทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

(๒) การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ภาควิชา/สาขาวิชา เสนอชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนิสิตที่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้วผ่านคณะที่สังกัด เพื่อบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาทำประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้

(ก) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท มีประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ๑ คน และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) อีก ๑ - ๒ คน

(ข) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก มีประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ๑ คน และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี) อีก ๑ - ๓ คน

(๓) การพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์

นิสิตต้องเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างที่ภาควิชา / สาขาวิชา เสนอคณะที่สังกัดแต่งตั้ง โดยคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ประกอบด้วย ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) และอาจารย์บัณฑิตศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง รวมจำนวน ๓ - ๖ คน เพื่อทำหน้าที่ ประธาน กรรมการ และเลขานุการ โครงร่างวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ แจ้งผลการอนุมัติพร้อมโครงร่างฉบับสมบูรณ์ให้บัณฑิตวิทยาลัยออกประกาศให้นิสิตสามารถดำเนินการวิจัยได้

(๔) การทำวิทยานิพนธ์ ให้นิสิตดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ตามประกาศมหาวิทยาลัย

นาฎกตอง

นเรศวร เรื่อง แนวปฏิบัติในการทำวิทยานิพนธ์

ณพร พวงสมศักดิ์

(๕) การขอสอบวิทยานิพนธ์

ให้ภาควิชา/สาขาวิชาเสนอคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เพื่อให้คณะและบัณฑิตวิทยาลัยให้ความเห็นชอบโดยบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และกำหนดวันสอบ

(ก) นิสิตระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ มีสิทธิ์สอบวิทยานิพนธ์เมื่อลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ครบถ้วนตามหลักสูตร และแบบ ก ๒ มีสิทธิ์สอบวิทยานิพนธ์เมื่อลงทะเบียนรายวิชาและวิทยานิพนธ์ครบถ้วนตามหลักสูตร

(ข) นิสิตระดับปริญญาเอก แบบ ๑ และแบบ ๒ มีสิทธิ์สอบวิทยานิพนธ์เมื่อลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ หรือลงทะเบียนวิทยานิพนธ์และรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตร สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา ทั้งนี้ การขอสอบวิทยานิพนธ์ให้ดำเนินการตามประกาศ เรื่องแนวปฏิบัติในการทำวิทยานิพนธ์

(๖) คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(ก) บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ประกอบด้วย

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย เป็นประธาน

(๒) ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) เป็นกรรมการ

(๓) อาจารย์ประจำหลักสูตร หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อย ๑ คน เป็นกรรมการ

ทั้งนี้ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ต้องมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อย ๑ คน

(ข) บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๕ คน ประกอบด้วย

(๑) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย เป็นประธาน

(๒) ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) เป็นกรรมการ

(๓) อาจารย์ประจำหลักสูตร หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อย ๑ คน เป็นกรรมการ

ทั้งนี้ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ต้องมีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างน้อย ๑ คน

(๗) การสอบวิทยานิพนธ์และการรายงานผลการสอบ

การสอบวิทยานิพนธ์ปากเปล่าต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้ เมื่อนิสิตผ่านการสอบวิทยานิพนธ์โดยการสอบปากเปล่าแล้ว คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์จะต้องรายงานผลการสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๒ สัปดาห์ หลังวันสอบวิทยานิพนธ์

เนาถูกต้อง


ณพร พวงสมบัติ
 คณบดี

ข้อ ๒๘ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะจบหลักสูตรการศึกษา นิสิตต้องยื่นใบรายงานที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาต่อมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาภายใน ๔ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

นิสิตที่ได้รับการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติให้ได้รับปริญญา จะต้องผ่านเงื่อนไขต่างๆ ดังต่อไปนี้

(๑) ประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
- (ง) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๒) ปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า

(จ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาการทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอกที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ อาจขอศึกษาเฉพาะระดับปริญญาโทได้ โดยการศึกษาจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของหลักสูตรระดับปริญญาโทสาขานั้นๆ

(๓) ปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
- (จ) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (ฉ) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- (ช) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์

หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาการทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่

สำเนาถูกต้อง

ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการเป็นบทความวิจัยและได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอกที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ อาจขอศึกษาเฉพาะระดับปริญญาโทได้ โดยการศึกษาจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของหลักสูตรระดับปริญญาโทสาขานั้นๆ

(๔) ปริญญาโท แผน ข

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
- (จ) มีผลการศึกษาค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (ฉ) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION)
- (ช) รายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการเป็นบทความวิจัยหรือบทความวิชาการและได้รับการตีพิมพ์ใน

รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

(๕) ปริญญาเอก แบบ ๑

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)
- (จ) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- (ฉ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัย ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการ

การอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาการขอรับทุนการศึกษาระดับปริญญาเอก สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือในวารสารระดับนานาชาติใน ISI หรือ SCOPUS อย่างน้อย ๒ เรื่อง

(๖) ปริญญาเอก แบบ ๒

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
- (จ) มีผลการศึกษาค่าระดับขั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (ฉ) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)
- (ช) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า

สำเนาถูกต้อง



นางสาวปณณพร พวงสมบัติ)

นิติกร

(ข) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาการขอรับทุนการศึกษาระดับปริญญาตรีสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๒ เรื่องหรือในวารสารระดับนานาชาติใน ISI หรือ SCOPUS อย่างน้อย ๑ เรื่อง

ข้อ ๒๙ การพ้นสภาพการเป็นนิสิต

นิสิตจะพ้นสภาพการเป็นนิสิตในกรณี ดังต่อไปนี้

- (๑) ตาย
- (๒) ลาออก
- (๓) โอนไปเป็นนิสิตสถาบันการศึกษาอื่น
- (๔) ขาดคุณสมบัติของการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรข้อหนึ่งข้อใดตามข้อ ๕
- (๕) ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และได้ลาพักการศึกษาภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา และภายใน ๑๕ วัน นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน
- (๖) เป็นนิสิตครบระยะเวลาศึกษาตามหลักสูตรในข้อ ๑๙ (๑), ๑๙ (๒) และ ๑๙ (๓)
- (๗) เป็นนิสิตที่ได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยน้อยกว่า ๒.๕๐
- (๘) เป็นนิสิตวิสามัญที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นสามัญตามข้อ ๗ (๒)
- (๙) ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- (๑๐) ลาพักการศึกษา และ/หรือลาป่วยติดต่อกัน ๒ ภาคการศึกษาปกติ ในปีการศึกษาแรก โดยไม่มีหน่วยกิตสะสม สำหรับนิสิตในระบบการศึกษาที่เรียนปีละ ๑ ภาคการศึกษา ให้ถือ ๒ ภาคการศึกษาแรกของการเรียน โดยไม่มีหน่วยกิตสะสม
- (๑๑) มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพ นอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น

ข้อ ๓๐ การลา

- (๑) นิสิตที่ลาพักหรือถูกสั่งพักการศึกษาตลอดภาคการศึกษา จะต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาทุกภาคการศึกษาภายใน ๒ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาและภายใน ๑ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ชำระค่าธรรมเนียมการลงทะเบียนรายวิชาไปแล้ว
- (๒) นิสิตที่กลับมาเรียนหลังจากลาพักไปแล้ว ให้มีสภาพการเป็นนิสิตเหมือนก่อนได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา
- (๓) นิสิตที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนิสิต ให้ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยและระหว่างที่ยังไม่ได้รับอนุมัติให้ลาออกนี้ให้ถือว่านิสิตผู้นั้นยังมีสภาพเป็นนิสิตที่จะต้องปฏิบัติตามระเบียบต่างๆ ของมหาวิทยาลัยทุกประการ

ข้อ ๓๑ การประกันคุณภาพหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจน ซึ่งอย่างน้อยประกอบด้วยประเด็นหลัก ๔ ประเด็น คือ

สำเนาถูกต้อง



(๑) การบริหารหลักสูตร

(๒) ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและการวิจัย

นางสาวบัณฑิต พวงสมบัติ

นิติกร

๑๕.

(๓) การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

(๔) ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

ข้อ ๓๒ การพัฒนาหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุกๆ ๕ ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก ๕ ปี

ข้อ ๓๓ การให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยม

มหาวิทยาลัยอาจให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยมแก่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีผลการศึกษาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ๔.๐๐ หรือได้รับการจดสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตรที่เป็นผลสืบเนื่องจากผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

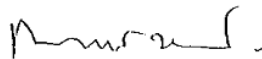
ในกรณีการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีบันทึกความเข้าใจหรือบันทึกความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่นหรือสถาบันต่างประเทศ ที่มหาวิทยาลัยลงนามร่วมกัน ให้เป็นไปตามบันทึกความเข้าใจหรือบันทึกความร่วมมือนั้นๆ

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๓๔ ให้บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือมติอื่นใด ที่เกี่ยวกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งออกโดยอาศัยอำนาจตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔ ซึ่งใช้บังคับอยู่ก่อนวันที่ข้อบังคับนี้มีผลบังคับใช้ ยังคงใช้บังคับกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้โดยอนุโลมไปพลางก่อนเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้

ข้อ ๓๕ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีปัญหาจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้หรือที่ข้อบังคับนี้มิได้กำหนดไว้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดีที่จะวินิจฉัยสั่งการและให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๔



(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ดร.กระแส ชนะวงศ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร

สำเนาถูกต้อง



นางสาวปิ่นนพร พวงสมบัติ

นิติกร

ภาคผนวก ค
ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์

ลำดับที่	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาอังกฤษ	จำนวน
1	เครื่องวัดการดูดกลืนแสง	UV-Visible Spectrophotometer	4
2	เครื่องวัดการดูดกลืนแสง Luminescence	Luminescence Spectrophotometer	1
3	เครื่องวัดการดูดกลืนแสง Fluorescence	Fluorescence Spectrophotometer	1
4	เครื่องโครมาโตกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง	High Performance Liquid Chromatography (HPLC)	5
5	เครื่องแก๊สโครมาโตกราฟี	Gas Chromatography	1
6	เครื่องแก๊ส แมสสเปคโตร โครมาโตกราฟี	Gas Chromatography/Mass Spectrometer	1
7	เครื่องหาปริมาณสารบนแผ่น TLC	Thin Layer Chromatography	1
8	เครื่องแยกสารโดยใช้คอลัมน์โครมาโตกราฟี	Column Chromatography	3
9	เครื่องวัดการดูดกลืนแสงในช่วง IR	Fourier Transform Infrared Spectrophotometer (FTIR)	1
10	เครื่องหมุนเหวี่ยงสารละลาย	High Speed centrifuge	4
11	เครื่องหมุนเหวี่ยงความเร็วสูง	Ultracentrifuge	2
12	เครื่องหาปริมาณน้ำในสารตัวอย่าง	Karl-Fisher Titration	1
13	เครื่องวัดความต่างศักย์ไฟฟ้าของสารละลาย	Potentiometer	1
15	เครื่องวิเคราะห์ดีฟิออเรนเชียล	Differential Scanning Colorimeter	1
16	เครื่องวัดการละลายของยา	Dissolutions	3
17	เครื่องวิเคราะห์การละลายของยาเตรียมรูปแบบแข็ง	Flow-through cell	1
18	เครื่องวัดการเปลี่ยนแปลงมวลสารภายใต้อุณหภูมิ	Thermogravimetric Analysis	1
22	เครื่องวัดความหนืด	Viscometer e.g. Cone and Plate Viscometer	2
23	เครื่องวัดความคงตัวของยา	Stability Chamber	1
25	เครื่องวัดแรงตึงผิวของสารละลาย	Tensiometer	2
27	เครื่องตอกยาเม็ดด้วยระบบไฟฟ้า	Single punch tabletting machine	5
28	เครื่องเคลือบยาเม็ด	Tablet coating	5
29	เครื่องขัดยาเม็ด	Tablet deduster	5
30	เครื่องวัดความแข็งของยาแบบเม็ดแบบ Stoke	Hardness Tester	5
31	เครื่องบรรจุยาฉีด	Injection filling machine	3
32	เครื่องวัดความแข็งของยาแบบเม็ด	Hardness Tester	2
33	เครื่องตอกยาเม็ดบังคับด้วยมือ	manual tabletting machine	2

ลำดับที่	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาอังกฤษ	จำนวน
34	เครื่องบรรจุแคปซูล	Capsule filler	10
35	เครื่องบดแกรนูล	Granule grinding machine	2
36	เครื่องหาการกระจายตัวของยาเม็ด	Disintegration tester	5
37	เครื่องผสมยารูปตัววี	V-shape mixer	1
38	เครื่องผสมเพื่อการเตรียมยาเม็ด	Mixture machine	1
39	เครื่องวัดความหนาของเม็ดยา	Thickness meter	4
40	ชุด Erweka	Erweka	1
41	เครื่องผสมยาครีม	Cream mixture	1
42	เครื่องบรรจุยาครีม	Cream Filling	2
43	เครื่องผสมแบบ คอลลอยด์มิล	Colloid mill	1
44	เครื่องผสม ointment	Ointment mixture	1
45	เครื่องปิดฝาหลอดยาฉีดแบบ vial	Vial sealing	1
46	เครื่องตัดหลอดยาฉีด	Cutting ampule machine	1
47	เครื่องหาความกร่อนของเม็ดยา	Tablet friability test	2
48	เครื่องตอกยาเม็ดชนิด Rotary	Rotary tableting machine	1
49	เครื่องเคลือบยาแบบฟิล์มโคท	Automatic film coating machine	1
50	เครื่องชั่งหาความชื้นของยาเม็ดและผงยา	Moisture analyzer balance	2
51	เครื่องผสมยาน้ำ	Wet mixer	2
52	เครื่องวัดแรงที่กระทำต่อยาเม็ด	Hydraulic pressure	1
53	เครื่องวัดปริมาณไอออน	Ion tester	1
54	เครื่องวัดแรงดันออสโมลิตีของสารละลาย	Osmometer	1
55	เครื่องเคลือบยาแบบฟลูอิดไดเบท	Fluidize-bed	1
58	เครื่องรีดผงยาให้เป็นเส้น	Extruder	1
59	เครื่องทำผงยาให้เป็นรูปกลม	Spheronizer	1
60	เครื่องผสมยาในแนวระนาบ	Horizontal mixer	1
61	เครื่องตอกยาแบบวัดแรงกระทำ	Instrumented Tablet Press	1
63	ชุดสกัดสารโดยใช้เทคนิค Soxhlet Apparatus	Soxhlet Apparatus	11
65	เครื่องระเหยสารสกัดภายใต้ความดันต่ำ	Rotary Evaporator	12
66	เครื่องทำผงยาให้แห้งด้วยแรงสุญญากาศ	Spray Dryer	1
67	เครื่องระเหยแห้งด้วยแรงสุญญากาศ	Speed Vacuum	3
70	เครื่องบดสมุนไพรชนิดหยาบ	Bender	1
71	เครื่องบดเนื้อเยื่อสมุนไพรแห้งชนิดบดละเอียด	Bender	1
76	เครื่องหาจุดหลอมเหลวของสาร	Melting point Apparatus	2

ลำดับที่	ชื่อภาษาไทย	ชื่อภาษาอังกฤษ	จำนวน
77	ตู้อบแกรนูล	Granule hot air oven	2
78	เครื่องบดเนื้อเยื่อความเร็วสูง	Homogenizer	2
79	เครื่องบดเนื้อเยื่อชีวภาพละเอียด	Homogenizer	2
85	ตู้อบเพาะเชื้อภายใต้บรรยากาศก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์		1
87	กล้องจุลทรรศน์	Compound Microscope	101
88	กล้องสเตอริโอ ไมโครสโคป	Stereoscope	15
89	กล้องจุลทรรศน์ชุดสาธิต 4 กระบอกตา		1
	กล้องจุลทรรศน์แบบหงาย		2
91	เครื่องปั่นแยกตะกอนชนิดตั้งโต๊ะ	Bench Top Centrifuge	30
93	เครื่องวัดการดูดกลืนแสงในช่วง UV-Vis	Spectonic	10
95	เครื่องชั่งไฟฟ้าทศนิยม 4 ตำแหน่ง	Blance	40
101	หม้อนึ่งอัดความดัน	Autoclave	2
102	ตู้อบลมร้อน	Hot air oven	26
106	ตู้อบอุณหภูมิสูง	Fernace	1
107	ตู้กรองอากาศแบบลามินาร์	Laminar air flow	6
109	เครื่องเขย่าผสมสารโดยใช้เสียงความถี่สูง	Ultrasonic bath	12
110	เครื่องบดสมุนไพรร	Blender	10
111	เครื่องทำแห้งด้วยความเย็นภายใต้สุญญากาศ	Freeze Dryer	1
112	เครื่องวิเคราะห์ภาพจากฟิล์มที่ดูดซับกัมมันตรังสี		1
113	ชุดวิเคราะห์เนื้อสัมผัสอัตโนมัติ	Texture anlyzer	1
114	กล้องจุลทรรศน์หัวกลับสำหรับงานวิจัยขั้นสูงพร้อมอุปกรณ์		1
115	เครื่องกำเนิดคลื่นแม่เหล็กสำหรับสังเคราะห์		1
116	เครื่องถ่ายภาพเจลเรืองแสง		1
117	เครื่องลดขนาดอนุภาคระดับไมครอน		1
118	ชุดแยกสกัดสารในสารละลายด้วยแรงหมุนเหวี่ยง		1
119	เครื่องวัดการละลายของยา	Dissolutions	1

ภาคผนวก ง

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล



คำสั่งมหาวิทยาลัยนเรศวร

ที่ ๐๖๐๓๙/๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕
คณะเภสัชศาสตร์

ด้วยคณะเภสัชศาสตร์ จะดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕ ที่จะครบวงจรการปรับปรุงหลักสูตร ๕ ปี ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อใช้ในการปีการศึกษา ๒๕๖๕

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ ฉะนั้น อาศัยอำนาจความตามมาตรา ๑๗ มาตรา ๒๐ และมาตรา ๓๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. ๒๕๓๓ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ดังนี้

ที่ปรึกษา

- ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.กาญจนา เจริญศิริ
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร
- รองศาสตราจารย์ ดร.วารินทร์ แก้วอุไร
รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร
- คณบดีคณะเภสัชศาสตร์
- รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะเภสัชศาสตร์

หน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านต่างๆ ในการพัฒนาเพื่อปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

คณะกรรมการร่างหลักสูตร

- | | | |
|---|---|---------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภญ.สกลวรรณ ประพตติบัติ | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร | ประธาน |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภักดิ์ เสริมสรพสุข | | กรรมการ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.อรัณย์ เจษฎาญาณเมธา | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก | กรรมการ |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร.พรพรรณ วิวิธนาภรณ์ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก | กรรมการ |

2./5.ผู้ช่วยศาสตราจารย์...

- 2 -

5. อาจารย์ ดร.ภญ.อรนันท์ เกิดพันธ์

กรรมการและ

เลขานุการ

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

- | | | |
|---|--|-------------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา ทศนียกุล | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก | ประธาน |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.นพ.ณัฐฐ สิบหมู่ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก | กรรมการ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.มนุષ โลหิตนาวิ | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
และอาจารย์ประจำหลักสูตร | กรรมการ |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดำรงศักดิ์ เป็กทอง | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
และอาจารย์ประจำหลักสูตร | กรรมการและ
เลขานุการ |

หน้าที่ พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2558

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563



(รองศาสตราจารย์ ดร.วาริรัตน์ แก้วอุไร)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก จ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : รองศาสตราจารย์ ดร.กรกนก อิงคนินันท์

(ภาษาอังกฤษ) : Associate Professor Kornkanok Ingkaninan, Ph.D.

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่าน อิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล กลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 Sompod,A., Rujivipat, S., Apichatwatana, N., & <u>Ingkaninan, K.</u> (2019). Penetration study of topical formulation containing Eulophia macrobulbon extract. <i>IAMPS 35 & CU-MPU International Collaborative Research Conference</i> (pp.124-127). Bangkok: Eastin Hotel.	0.4

12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 Bhandari, S., Nuengchamnong, N., Chaichamnong, N., Seosong, T., <u>Ingkaninan, K.</u>, & Temkitthawon, P. (2020). At-line LC-QTOF-MS micro-fractionation of <i>Derris scandens</i> (Roxb.) Benth, coupled to radioassay for the early identification of PDE5A1 inhibitors. <i>Phytochemical Analysis</i>, 31(3), 297-305. Fachrunniza, Y., Srivilai, J., Wisuitiprot, V., Wisuitiprot, W., Suphrom, N., Temkitthawon, P., & <u>Ingkaninan, K.</u> (2020). <i>Tectona grandis</i>, a potential active ingredient for hair growth promotion. <i>Songklanakarin Journal of Science and Technology</i>, 42(6), 1352-1359. Jiso, A., Kittiwisut, S., Chantakul, R., Yuenyongsawad, S., Putchakarn, S., Till F. S., ... <u>Ingkaninan, K.</u>, ... Plubrukarn, A. (2020). Quintraquinone, a Merosesquiterpene from the Yellow Sponge <i>Verongula cf. rigida</i> Esper. <i>Journal of Natural Products</i>, 83(2), 532-536. Rabgay, K., Waranuch, N., Chaiyakunapruk, N., Sawangjit, R., <u>Ingkaninan, K.</u>, & Dilokthornsakul, P. (2020). The effects of cannabis, cannabinoids, and their administration routes on pain control efficacy and safety: A systematic review and network meta-analysis. <i>Journal of the American Pharmacists Association</i>, 60(1), 225-234. Sonyot, W., Lamlerththong, S., Luangsa-Ard, J. J., Mongkolsamrit, S., Usuwanthim, K., <u>Ingkaninan, K.</u>, ... Suphrom, N. (2020). In vitro antibacterial and anti-inflammatory effects of novel insect fungus <i>polycephalomyces phaothaiensis</i> extract and its constituents against <i>propionibacterium acnes</i>. <i>Antibiotics</i>, 9(5). Suciati, S., Laili, E. R., Poerwantoro, D., Hapsari, A. P., Gifanda, L. Z., Rabgay, K., ... <u>Ingkaninan, K.</u> (2020). Evaluation of cholinesterase inhibitory activity of six indonesian cassia species. <i>Journal of Research in Pharmacy</i>, 24(4), 472-478. Tinlapat, J., <u>Ingkaninan, K.</u>, Meethong, S., Munsing, S., & Hematulin, A. (2020). The radioprotective potential of <i>Centotheca lappacea</i> (L) desv. extract in human endothelial cell. <i>Journal of Associated Medical Sciences</i>, 53(3), 55-61. Wongwad, E., <u>Ingkaninan, K.</u>, Wisuitiprot, W., Sritularak, B., & Waranuch, N., (2020). Thermal Degradation Kinetics and pH-Rate Profiles of Iriflophenone 3,5-C-β-d-diglucoiside, Iriflophenone 3-C-β-d-Glucoside and Mangiferin in <i>Aquilaria crassna</i> Leaf Extract. <i>Molecules</i>, 25(21). Bhandari, S., Nuengchamnong, N., Chaichamnong, N., Seosong, T., <u>Ingkaninan, K.</u>, & Temkitthawon, P. (2019), At-line LC-QTOF-MS micro-fractionation of	1
--	---

Derris scandens (Roxb.) Benth, coupled to radioassay for the early identification of PDE5A1 inhibitors. <i>Phytochemical Analysis</i>. doi: 10.1002/pca.2895 Eze, F. N., Ingkaninan, K., & Prapunpoj, P. (2019). Transthyretin anti-amyloidogenic and fibril disrupting activities of Bacopa monnieri (L.) Wettst (Brahmi) extract. <i>Biomolecules</i>, 9(12). Jansakul, C., Yorsin, S., Naphatthalung, J., Tachanaparugse, K., Changwichit, K., Chootip, K., & Ingkaninan, K. (2019). Relaxant mechanism of Eulophia macrobulbon ethanolic extract and 1-(4'-hydroxybenzyl)-4, 8-dimethoxyphenanthrene-2,7-diol on human corpus cavernosum. <i>Functional Foods in Health and Disease</i>, 9(5), 328-340. doi: 10.31989/ffhd.v9i5.591 Kamkaew, N., Paracha, T. U., Ingkaninan, K., Waranuch, N., & Chootip, K. (2019). Vasodilatory effects and mechanisms of action of bacopa monnieri active compounds on rat mesenteric arteries. <i>Molecules</i>, 24(12). doi: 10.3390/molecules24122243 Jansakul, C., Yorsin, S., Naphatthalung, J., Tachanaparugse, K., Changwichit, K., Chootip, K., & Ingkaninan, K. (2019). Relaxant mechanism of Eulophia macrobulbon ethanolic extract and 1-(4'-hydroxybenzyl)-4, 8-dimethoxyphenanthrene-2,7-diol on human corpus cavernosum. <i>Functional Foods in Health and Disease</i>, 9(5), 328-340. Srivilai, J., Minale, G., Scholfield, C. N., & Ingkaninan, K. (2019). Discovery of natural steroid 5 alpha-reductase inhibitors. <i>Assay and Drug Development Technologies</i>, 17(2), 44-57. doi: 10.1089/adt.2018.870 Watcharatanon, K., Ingkaninan, K., & Putalun, W. (2019). Improved triterpenoid saponin glycosides accumulation in in vitro culture of Bacopa monnieri (L.) Wettst with precursor feeding and LED light exposure. <i>Industrial Crops and Products</i>, 134, 303-308. doi: 10.1016/j.indcrop.2019.04.011 Wongwad, E., Pingyod, C., Saesong, T., Waranuch, N., Wisuitiprot, W., Sritularak, B., & Ingkaninan, K. (2019). Assessment of the bioactive components, antioxidant, antiglycation and anti-inflammatory properties of Aquilaria crassna Pierre ex Lecomte leaves. <i>Industrial Crops and Products</i>, 138. doi: 10.1016/j.indcrop.2019.06.011 Chaichamnong, N., Temkitthawon, P., Khorana, N., Pitpakdeeanan, P., Taepavaraprak, P., Nuengchamnong, N., ... Ingkaninan, K. (2018). Phosphodiesterase 5 Inhibitors from Derris scandens. <i>Planta Medica</i>. 84(15), 1134-1140. (SCOPUS) Khongsombat, O., Nakdook, W., & Ingkaninan, K. (2018). Inhibitory effects of Tabernaemontana divaricata root extract on oxidative stress and neuronal	
---	--

loss induced by amyloid β25-35 peptide in mice. <i>Journal of Traditional and Complementary Medicine</i>. 8(1), 184-189. (SCOPUS) Lalert, L., Kruevaisayawan, H., Amatyakul, P., <u>Ingkaninan, K.</u> & Khongsombat, O. (2018) Neuroprotective effect of Asparagus racemosus root extract via the enhancement of brain-derived neurotrophic factor and estrogen receptor in ovariectomized rats. <i>Journal of Ethnopharmacology</i>. 225, 336-341. (SCOPUS) Molee, W., Phanumartwiwath, A., Kesornpun, C., Sureram, S., Ngamrojanavanich, N., <u>Ingkaninan, K.</u> ... Kittakoop, P. (2018). Naphthalene Derivatives and Quinones from Ventilago denticulata and Their Nitric Oxide Radical Scavenging, Antioxidant, Cytotoxic, Antibacterial, and Phosphodiesterase Inhibitory Activities. <i>Chemistry & Biodiversity</i>, 15(3). (SCOPUS) Ngamdokmai, N., Waranuch, N., Chootip, K., Jampachaisri, K., Scholfield, CN., & <u>Ingkaninan, K.</u> (2018). Cellulite Reduction by Modified Thai Herbal Compresses; A Randomized Double-Blind Trial. <i>Journal of Evidence-Based Integrative Medicine</i>. 23. (SCOPUS) Pobsuk, N., Paracha, TU., Chaichamnong, N., Salaloy, N., Suphakun, P., Hannongbua, S., ... <u>Ingkaninan, K.</u> ... Gleeson, M. P. (2018) Design, synthesis and evaluation of N2,N4-diaminoquinazoline based inhibitors of phosphodiesterase type 5. <i>Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters</i>. 29(2), 267-270 (SCOPUS) Preedapirom, W., Changwichit, K., Srisawang, P., <u>Ingkaninan, K.</u> & Taepavarapruk, P. (2018). Aphrodisiac Activity of <i>Eulophia macrobulbon</i> Extract on Erectile Dysfunction in Male Aged Rats. <i>Biomed Research International</i>. 2018(4), 1-8 (SCOPUS) Promchai, T., Saesong, T., <u>Ingkaninan, K.</u>, Laphookhieo, S., Pyne, SG., & Limtharakul, T. (2018). Acetylcholinesterase inhibitory activity of chemical constituents isolated from <i>Milusa thorelii</i>. <i>Phytochemistry Letters</i>. 23, 33-37. (SCOPUS) Srivilai, J., Nontakhot, K., Nutuan, T., Waranuch, N., Khorana, N., Wisuthiprot, W., ... <u>Ingkaninan, K.</u> (2018). Sesquiterpene-Enriched Extract of <i>Curcuma aeruginosa</i> Roxb. Retards Axillary Hair Growth: A Randomised, Placebo-Controlled, Double-Blind Study. <i>Skin Pharmacology and Physiology</i>. 31(2), 99-106. (SCOPUS) Srivilai, J., Waranuch, N., Tangsumranjit, A., Khorana, N., & <u>Ingkaninan, K.</u> (2018). Germacrone and sesquiterpene-enriched extracts from <i>Curcuma aeruginosa</i> Roxb. increase skin penetration of minoxidil, a hair growth promoter. <i>Drug Delivery and Translational Research</i>. 8(1), 140-149. (SCOPUS)	
---	--

Tungphatthong, C., Somnuek, J., Phadungcharoen, T., <u>Ingkaninan, K.</u>, Denduangboripant, J., & Sukrong, S. (2018). DNA barcoding of species of <i>Bacopa</i> coupled with high-resolution melting analysis. <i>Genome</i>. 61(12), 867-877. (SCOPUS) Wisutthathum, S., Chootip, K., Martin, H., <u>Ingkaninan, K.</u>, Temkitthawon, P., Totoson, P., & Demougeot, C. (2018). Vasorelaxant and Hypotensive Effects of an Ethanolic Extract of <i>Eulophia macrobulbon</i> and Its Main Compound 1-(4'-Hydroxybenzyl)-4,8-Dimethoxyphenanthrene-2,7-Diol. <i>Frontiers in Pharmacology</i>. 9, 484. (SCOPUS) Wisutthathum, S., Demougeot, C., Totoson, P., Adthapanyawanich, K., <u>Ingkaninan, K.</u>, Temkitthawon, P., & Chootip, K. (2018). <i>Eulophia macrobulbon</i> extract relaxes rat isolated pulmonary artery and protects against monocrotaline-induced pulmonary arterial hypertension. <i>Phytomedicine</i>. 50, 157-165. (SCOPUS) Wisutthathum, S., Totoson, P., Chootip, K., <u>Ingkaninan, K.</u>, Martin, H., & Demougeot, C. (2018). Vasorelaxant effects of <i>Eulophia macrobulbon</i> and its main compound in rat mesenteric arteries. <i>Fundamental & Clinical Pharmacology</i>. 32, 58. (SCOPUS) Srivilai, J., Minale, G., Scholfield, CN., & <u>Ingkaninan, K.</u> (2018). Assay. Discovery of Natural Steroid 5 Alpha-Reductase Inhibitors. <i>Drug Dev Technol</i>. 17(2), 44-57. Chaiyana, W., Punyoyai, C., Somwongin, S., Leelapornpisid, P., <u>Ingkaninan, K.</u>, Waranuch, N., ... Mueller, M. (2017). Inhibition of 5 alpha-Reductase, IL-6 Secretion, and Oxidation Process of <i>Equisetum debile</i> Roxb. ex Vaucher Extract as Functional Food and Nutraceuticals Ingredients. <i>Nutrients</i>. 9(10). (SCOPUS)	
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วยการพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 Saesong, T., Temkitthawon, P., Nangngam, P., & <u>Ingkaninan, K.</u> (2562). Pharmacognostic and physico-chemical investigations of the aerial part of <i>Bacopa monnieri</i> (L.) Wettst. <i>Songklanakarin Journal of Science and Technology</i>. 41(2), 397-404.	0.8
14. ผลการค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1

15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ

.....*ดร.กรรณก อังคนินันท์*✓

(รองศาสตราจารย์ ดร.กรรณก อังคนินันท์)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ศาสตราจารย์ ดร.จารุภา วิโยชน์

(ภาษาอังกฤษ) : Professor Jarupa Viyoch, PhD.

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่าน อิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว ตัวชี้วัดทางชีวภาพของเซลล์ผิวหนัง: จากความรู้พื้นฐานสู่การนำไปประยุกต์ใช้เพื่อ ประเมินเวชสำอาง (ISBN 978-616-426-016-0 ปีที่พิมพ์ 2560)	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล กลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ใน ฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556	1

- Joompang, A., Jangpromma, N., Choowongkamon, K., Payoungkiattikun, W., Tankrathok, A., **Viyoch, J.**, ... Klaynongsruang, S. (2020). Evaluation of tyrosinase inhibitory activity and mechanism of Leucocin I and its modified peptides. *Journal of Bioscience and Bioengineering*, 130(3), 239-246.
- Phimnuan, P., Rukchay, R., Tiraravesit, N., Wanauppathamkul, S., Chaturonratsamee, S., Pittayanurak, P., ... **Viyoch, J.** (2020). Protective effects of lotus stamen extract on uv-b-irradiated skin cells activities. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, 42(2), 383-390.
- Soimee, W., Nakyai, W., Charoensit, P., Grandmottet, F., Worasakwutiphong, S., Phimnuan, P., & **Viyoch, J.** (2020). Evaluation of moisturizing and irritation potential of sacha inchi oil. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 19(4), 915-924.
- Yakaew, S., Phimnuan, P., Tiensomjit, K., Nakyai, W., Nuengchamnong, N., Ross, G., ... **Viyoch, J.** (2020). Hom-Kularb-Dang rice bran extract for the prevention of UVB-damage against human skin fibroblast. *Chiang Mai University Journal of Natural Sciences*, 19(1), 34-51.
- Yosboonruang, A., Duangjai, A., Amormlerdpison, D., & **Viyoch, J.** (2020). Screening for Biological Activities of *Spirogyra neglecta* Water Extract. *Walailak Journal Sciences & technology*, 17(4), 359-368.
- Luangpraditkun, K., Charoensit, P., Grandmottet, F., Viennet, C., & **Viyoch, J.** (2020). Photoprotective potential of the natural Artocarpin against in vitro UVB-induced apoptosis. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2020. doi.org/10.1155/2020/1042451
- Tongpoolsomjit, K., Grandmottet, F., Boonruangrod, R., Krueajan, A., & **Viyoch, J.** (2020). Determination of β -carotene content in Musa AA pulp (Kluai Khai) at different ripening stage and harvest period in Thailand. *Emirates Journal of Food and Agriculture*, 32(6), 443-452.
- Yakaew, S., Phimnuan, P., Tiensomjit, K., Nakyai, W., Nuengchamnong, N., Ross, G., ..., & **Viyoch, J.** (2020) Hom-Kularb-Dang rice bran extract for the prevention of UVB-damage against human skin fibroblast. *Chiang Mai University Journal of Natural Sciences* 19, 34-51
- Yosboonruang, A., Duangjai, A., Amormlerdpison, D., & **Viyoch, J.** (2020) Screening for biological activities of *Spirogyra neglecta* water extract. *Walailak Journal of Science and Technology* 17(4), doi.org/10.48048/wjst.2020.4638
- Paopeng, T., Ingkaninan, K., **Viyoch, J.**, Wisuitiprot, W., & Waranuch, N. (2019). Asparagus racemosus root extract induced procollagen i expression and inhibited matrix metalloproteinase-1 (MMP-1) in UVB treated human

dermal fibroblasts. <i>Songklanakarin Journal of Science and Technology</i>, 41(6), 1275-1281. Phimnuan, P., Yakaew, S., Yosboonruang, A., Luangbudnak, W., Grandmottet, F., & Viyoch, J. (2019). Development of anti-acne film from bio-cellulose incorporating punica granatum peel extract. <i>Walailak Journal of Science and Technology</i>, 16(10), 765-778. Soimee, W., Nakyai, W., Charoensit, P., Grandmottet, F., Worasakwutiphong, S., Phimnuan, P., & Viyoch, J. (2019). Evaluation of moisturizing and irritation potential of sachal inchi oil. <i>Journal of Cosmetic Dermatology</i>. doi: 10.1111/jocd.13099 Waranuch, N., Phimnuan, P., Yakaew, S., Nakyai, W., Grandmottet, F., Onlom, C., ... Viyoch, J. (2019). Antiacne and antiblotch activities of a formulated combination of Aloe barbadensis leaf powder, garcinia mangostana peel extract, and Camellia sinensis leaf extract. <i>Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology</i>, 12, 383-391. Nakyai, W., Tissot, M., Humbert, P., Grandmottet, F., Viyoch, J., & Viennet, C. (2018). Effects of Repeated UVA Irradiation on Human Skin Fibroblasts Embedded in 3D Tense Collagen Matrix. <i>Photochemistry and Photobiology</i>. 94(4), 715-724.	
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 -	0.8
14. ผลการค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ



(ศาสตราจารย์ ดร.จรรุภา วิโยชน์)
เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : รองศาสตราจารย์ ดร.นันทิทิพ ลิ้มเพียรชอบ

(ภาษาอังกฤษ) : Associate Professor Nanteetip Limpeanchob, PhD.

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่าน อิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล กลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 Hasriadi, & <u>Limpeanchob, N.</u> (2018). In vitro cytotoxicity of Artocarpus lakoocha aqueous extract and oxyresveratrol in SH-SY5Y cells. <i>Journal of Physics: Conference Series</i> . 1028(2018) 012009 doi :10.1088/1742-6596/1028/1/ 012009	0.4

12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 Wongon, M., & Limpeanchob, N. (2021). Artocarpus lacucha Extract and Oxyresveratrol Inhibit Glucose Transporters in Human Intestinal Caco-2 Cells. <i>Planta Medica</i>, 87(9), 709-715. Engsuwan, J., Waranuch, N., Limpeanchob, N., & Ingkaninan, K. (2021). Anti-inflammatory effect of moringa oleifera lam. Leaf extract on uvb-irradiated human keratinocytes. <i>Songklanakarin Journal of Science and Technology</i>, 43(3), 774-780. Chaiwong, S., Chatturong, U., Chanasong, R., Deetud, W., To-on, K., Puntheeranurak, S., Chulikorn, E., Kajsongkram, T., Raksanoh, V., Chinda, K., Limpeanchob, N., Trisat, K., Somran, J., Nuengchamnong, N., Prajumwong, P., & Chootip, K. (2021). Dried mulberry fruit ameliorates cardiovascular and liver histopathological changes in high-fat diet-induced hyperlipidemic mice. <i>Journal of Traditional and Complementary Medicine</i>, 11(4), 356-368. Trisat, K., Yomlar, S., & Limpeanchob, N. (2020). Role of GABA and its receptors in anti-adipogenesis in cultured adipocytes. <i>Songklanakarin Journal of Science and Technology</i>. 42(5), 1053-1058. Wongon, M., & Limpeanchob, N. (2020). Inhibitory effect of <i>Artocarpus lakoocha</i> Roxb and oxyresveratrol on α-glucosidase and sugar digestion in Caco-2 cells. <i>Heliyon</i>. 6(3), e03458. Duangjai, A., Nuengchamnong, N., Suphrom, N., Trisat, K., Limpeanchob, N., & Saokaew, S. (2018). Potential of coffee fruit extract and quinic acid on adipogenesis and lipolysis in 3T3<inf>-</inf>L1 adipocytes. <i>Kobe Journal of Medical Sciences</i>. 64(3), 84-92. (SCOPUS)	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 -	0.8
14. ผลการค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1

17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1
-	

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ



(รองศาสตราจารย์ ดร.นนท์ทิพ ลี้มเพียรชอบ)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

**ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO**

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : รองศาสตราจารย์ ดร.เนติ วรรณุช

(ภาษาอังกฤษ) : Associate Professor Neti Waranuch, PhD.

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่าน อิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล กลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ใน ฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556	1

- Yarovaya, L., **Waranuch, N.**, Wisuitiprot, W., & Khunkitti, W. (2021). Effect of grape seed extract on skin fibroblasts exposed to UVA light and its photostability in sunscreen formulation. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 20(4), 1271-1282.
- Wongwad, E., Ingkaninan, K., Wisuitiprot, W., & **Waranuch, N.** (2021). The fabric facial mask enhanced skin permeation of hydrophilic bioactive compounds in *Aquilaria crassna* leaf extract. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, 43(5), 1335-1341.
- Waranuch, N.**, Wisutthathum, S., Tuanthai, S., Kittikun, P., Grandmottet, F., Tay, F., & Viyoch, J. (2021). Safety assessment on comedogenicity of dermatological products containing d-alpha tocopheryl acetate in Asian subjects: A double-blind randomized controlled trial. *Contemporary Clinical Trials Communications*, 23, Article 100834.
- Pingyod, C., **Waranuch, N.**, Phrompittayarat, W., Boonnoun, P., & Ingkaninan, K. (2021). Extraction of centella asiatica leaves using a mixture of subcritical dimethyl ether and ethanol: Optimization of conditions by response surface methodology. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, 43(3), 711-718.
- Ngamdokmai, N., **Waranuch, N.**, Chootip, K., Jampachaisri, K., Scholfield, C. N., & Ingkaninan, K. (2021). Efficacy of an Anti-Cellulite Herbal Emgel: A Randomized Clinical Trial. *Pharmaceuticals*, 14(7), Article 683.
- Ngamdokmai, N., Paracha, T. U., **Waranuch, N.**, Chootip, K., Wisuitiprot, W., Suphrom, N., Insumrong, K., & Ingkaninan, K. (2021). Effects of essential oils and some constituents from ingredients of anti-cellulite herbal compress on 3t3-l1 adipocytes and rat aortae. *Pharmaceuticals*, 14(3).
- Ngamdokmai, N., Ingkaninan, K., Chaichamnong, N., Chootip, K., Neungchamnong, N., & **Waranuch, N.** (2021). Development, characterization, and stability evaluation of the anti-cellulite emgel containing herbal extracts and essential oils. *Pharmaceuticals*, 14(9).
- Minale, G., Temkitthawon, P., **Waranuch, N.**, Nuengchamnong, N., Ngamdokmai, N., Pitiporn, S., Kwankhao, P., & Ingkaninan, K. (2021). Phytochemical constituents of centotheca lappacea (L.) desv. determined with online dpph assay coupled to lc-esi-qtof-ms and headspace gc-ms. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, 43(3), 719-728.
- Minale, G., Saesong, T., Temkitthawon, P., **Waranuch, N.**, Nuengchamnong, N., Chootip, K., Kamkaew, N., Kongbangkerd, T., Engsuwan, J., & Ingkaninan, K. (2021). Characterization of metabolites in plasma, urine and feces of healthy participants after taking brahmi essence for twelve weeks using lc-esi-qtof-ms metabolomic approach. *Molecules*, 26(10).

- Laolob, T., Bunyapraphatsara, N., **Waranuch, N.**, Pongcharoen, S., Punyain, W., Chancharunee, S., Sakchaisri, K., Pratuangdejkul, J., Chongruchiroj, S., Kielar, F., & Wichai, U. (2021). Enhancement of Lipolysis in 3T3-L1 Adipocytes by Nitroarene Capsaicinoid Analogs. *Natural Product Communications*, 16(1).
- Kaewsanit, T., Chakkavittumrong, P., & **Waranuch, N.** (2021). Clinical comparison of topical 2.5% benzoyl peroxide plus 5% niacinamide to 2.5% benzoyl peroxide alone in the treatment of mild to moderate facial acne vulgaris. *Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology*, 14(6), 35-41.
- Engsuwan, J., **Waranuch, N.**, Limpeanchob, N., & Ingkaninan, K. (2021). Anti-inflammatory effect of moringa oleifera lam. Leaf extract on uvb-irradiated human keratinocytes. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, 43(3), 774-780.
- Amornopparattanakul, N., **Waranuch, N.**, Lamlertthon, S., Wisuitiprot, W., & Ingkaninan, K. (2021). Development of oral cleansing products containing green tea and centella asiatica extracts C3 - Key Engineering Materials. 901 KEM, 48-54.
- Kanjanasirirat, P., Suksatu, A., Manopwisedjaroen, S., Munyoo, B., Tuchinda, P., Jearawuttanakul, K., ... **Waranuch, N.**, ... Thitithanyanont, A. (2020). High-content screening of Thai medicinal plants reveals Boesenbergia rotunda extract and its component Panduratin A as anti-SARS-CoV-2 agents. *Scientific Reports*, 10(1).
- Kongkaew, C., Meesomperm, P., Scholfield, C. N., Chaiwang, N., & **Waranuch, N.** (2020). Efficacy and Safety of Centella Asiatica (L.) Urb. on Wrinkles: A Systematic Review of Published Data and Network Meta-Analysis. *Journal of Cosmetic Science*, 71, 439-454.
- Wongwad, E., Ingkaninan, K., Wisuitiprot, W., Sritularak, B., & **Waranuch, N.** (2020), Thermal Degradation Kinetics and pH-Rate Profiles of Iriflophenone 3,5-C- β -d-diglycoside, Iriflophenone 3-C- β -d-Glucoside and Mangiferin in Aquilaria crassna Leaf Extract. *Molecules*, 25(21).
- Fachrunniza, Y., Srivilai, J., Wisuitiprot, V., Wisuitiprot, W., Suphrom, N., Temkitthawon, P., **Waranuch, N.**, & Ingkaninan, K. (2020). *Tectona grandis*, a potential active ingredient for hair growth promotion. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, 42(6), 1352-1359.
- Kerdsiri, J., Wisuitiprot, W., Boonnoun, P., Chantakul, R., Netsopa, S., Nuengchamnong, N., & **Waranuch, N.** (2020). Effect of extraction methods on biological activities of Thai rice bran extracts. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, 42(5), 1007-1015.
- Rabgay, K., **Waranuch, N.**, Chaiyakunapruk, N., Sawangjit, R., Ingkaninan, K., & Dilokthornsakul, P. (2020). The effects of cannabis, cannabinoids, and their

administration routes on pain control efficacy and safety: A systematic review and network meta-analysis. <i>Journal of the American Pharmacists Association</i>, 60(1), 225-234. Sonyot, W., Lamlertthon, S., Luangsa-Ard, J. J., Mongkolsamrit, S., Usuwanthim, K., Ingkaninan, K., Waranuch, N., & Suphrom, N. (2020). In vitro antibacterial and anti-inflammatory effects of novel insect fungus <i>polycephalomyces phaothaiensis</i> extract and its constituents against <i>propionibacterium acnes</i>. <i>Antibiotics</i>, 9(5). Yarovaya, L., Waranuch, N., Wisuitiprot, W., & Khunkitti, W. (2020). Effect of grape seed extract on skin fibroblasts exposed to UVA light and its photostability in sunscreen formulation. <i>Journal of Cosmetic Dermatology</i>. 20(4). DOI: 10.1111/jocd.13711 Yudee, B., Wisuitiprot, W., Netsopa, S., & Waranuch, N. (2020). Bioactivities of selected herbs in relation to the body elements in traditional thai medicine. <i>Songklanakarin Journal of Science and Technology</i>, 42(5), 1091-1097. Kamkaew, N., Paracha, T. U., Ingkaninan, K., Waranuch, N., & Chootip, K. (2019). Vasodilatory effects and mechanisms of action of <i>bacopa monnieri</i> active compounds on rat mesenteric arteries. <i>Molecules</i>, 24(12). Paopeng, T., Ingkaninan, K., Viyoch, J., Wisuitiprot, W., & Waranuch, N. (2019). Asparagus racemosus root extract induced procollagen i expression and inhibited matrix metalloproteinase-1 (MMP-1) in UVB treated human dermal fibroblasts. <i>Songklanakarin Journal of Science and Technology</i>, 41(6), 1275-1281. Rabgay, K., Waranuch, N., Chaiyakunapruk, N., Sawangjit, R., Ingkaninan, K., & Dilokthornsakul, P. (2019). The effects of cannabis, cannabinoids, and their administration routes on pain control efficacy and safety: A systematic review and network meta-analysis. <i>Journal of the American Pharmacists Association</i>. 60(1), 225-234. Waranuch, N., Phimmuan, P., Yakaew, S., Nakyai, W., Grandmottet, F., Onlom, C., ... Viyoch, J. (2019). Antiacne and antiblotch activities of a formulated combination of <i>Aloe barbadensis</i> leaf powder, <i>garcinia mangostana</i> peel extract, and <i>Camellia sinensis</i> leaf extract. <i>Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology</i>, 12, 383-391. Wongwad, E., Pingyod, C., Saesong, T., Waranuch, N., Wisuitiprot, W., Sritularak, B., ... Ingkaninan, K. (2019). Assessment of the bioactive components, antioxidant, antiglycation and anti-inflammatory properties of <i>Aquilaria crassna</i> Pierre ex Lecomte leaves. <i>Industrial Crops and Products</i>, 138. Onlom, C., Yang, Y., Aisa, H.A., Waranuch, N., Phrompittayarat, W., Putalun, W., & Ingkaninan, K. (2017). Preparative and Rapid Purification of Saponins from	
--	--

Asparagus racemosus Root by High Performance Centrifugal Partition Chromatography. <i>Natural Product Communications</i> . 12(2), 241-244. (SCOPUS)	
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0.8
14. ผลการค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร วฐุ พรหมพิทยารัตน์, กรกนก อิงคินันท์, นันทกา โกรานา, สุภาพร ลำเลิศธน, เนติ วระนุช, นิทรา เนื่องจำนงค์. กรรมวิธีการเตรียมสารสกัดรูปแบบผงจากเปลือกเสม็ดขาว. เลขที่อนุสิทธิบัตร 12018. วัน/เดือน/ปี ที่ออกให้ 29/9/2016.	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ



(รองศาสตราจารย์ ดร.เนติ วระนุช)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

**ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO**

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : รองศาสตราจารย์ ดร.มนุષ โลหิตนาวิ

(ภาษาอังกฤษ) : Associate Professor Manupat Lohitnavy, PhD.

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่าน อิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล กลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ใน ฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556	1

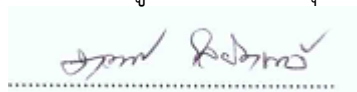
- Ya, K., Methaneethorn, J., Tran, Q. B., Trakulsrichai, S., Wananukul, W., & **Lohitnavy, M.** (2021). Development of a Physiologically Based Pharmacokinetic Model of Mitragynine, Psychoactive Alkaloid in Kratom (*Mitragyna Speciosa* Korth.), In Rats and Humans. *Journal of Psychoactive Drugs*, 53(2), 127-139.
- Laoruengthana, A., Rattanaprichavej, P., Mahatthanatrakul, A., Tantimethanon, T., **Lohitnavy, M.**, & Pongpirul, K. (2020). Periarticular Injection of Ketorolac Augmenting Intravenous Administration of Ketorolac for Postoperative Pain Control: A Randomized Controlled Trial in Simultaneous Bilateral Total Knee Arthroplasty. *Journal of Knee Surgery*. doi: 10.1055/s-0040-1721088.
- Methaneethorn, J., **Lohitnavy, M.**, & Leelakanok, N. (2020). A Systematic Review of Population Pharmacokinetics of Carbamazepine. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(10), 653-673.
- Subsoontorn, P., **Lohitnavy, M.**, & Kongkaew, C. (2020). The diagnostic accuracy of isothermal nucleic acid point-of-care tests for human coronaviruses: A systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports*, 10(1).
- Ya, K. , Methaneethorn, J. , Tran, Q. B., Trakulsrichai, S., Wananukul, W., & **Lohitnavy, M.** (2020). Development of a Physiologically Based Pharmacokinetic Model of Mitragynine, Psychoactive Alkaloid in Kratom (*Mitragyna Speciosa* Korth.), In Rats and Humans. *Journal of Psychoactive Drugs*. 53(2), 127-139.
- Methaneethorn, J., & **Lohitnavy, M.** (2020). External evaluation of a published population pharmacokinetic model of valproic acid in Thai manic patients. *European Journal of Hospital Pharmacy*, 27(3), 168-172.
- Methaneethorn, J., Naosang, K., Kaewworasut, P., Poomsaidorn, C., & **Lohitnavy, M.** (2020). Development of a Physiologically-Based Pharmacokinetic Model of Δ^9 -Tetrahydrocannabinol in Mice, Rats, and Pigs. *European Journal of Drug Metabolism and Pharmacokinetics*, 45(4), 487-494.
- Methaneethorn, J., Poomsaidorn, C., Naosang, K., Kaewworasut, P., & **Lohitnavy, M.** (2020). A Δ^9 -Tetrahydrocannabinol Physiologically-Based Pharmacokinetic Model Development in Humans. *European Journal of Drug Metabolism and Pharmacokinetics*, 45(4), 495-511.
- Tangamornsukan, W., Chanprasert, S., Nadee, P., Rungruang, S., Meesilsat, N., Ueta, M., & **Lohitnavy, M.** (2020). HLA genotypes and cold medicine-induced Stevens–Johnson syndrome/toxic epidermal necrolysis with severe ocular complications: a systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports*, 10(1). DOI:10.1038/s41598-020-67610-5.
- Tangamornsukan, W., Kongkaew, C., Scholfield, C. N., Subongkot, S., & **Lohitnavy, M.** (2020). HLA-DRB1*07:01 and lapatinib-induced

hepatotoxicity: a systematic review and meta-analysis. <i>Pharmacogenomics Journal</i>, 20(1), 47-56. Tran, Q. B., Phenrat, T., & Lohitnavy, M. (2020). Human continuous hydrogen cyanide inhalation predictor with a physiologically based pharmacokinetic (PBPK) model. <i>Environmental Science and Pollution Research</i>, 27(20), 24650-24658. Tran, Q. B., Phenrat, T., & Lohitnavy, M. (2020). Physiologically based pharmacokinetic modeling of hydrogen cyanide in humans following the oral administration of potassium cyanide and cyanogenic glycosides from food. <i>Human and Ecological Risk Assessment</i>, 26(6), 1496-1511. Tangamornsuksan, W., Kongkaew, C., Scholfield, CN., Subongkot, S., & Lohitnavy, M. (2019). HLA-DRB1*07:01 and lapatinib-induced hepatotoxicity: a systematic review and meta-analysis. <i>Pharmacogenomics J.</i> 20, 47–56. doi: 10.1038/s41397-019-0092-2. Tran, QB., Phenrat, T., & Lohitnavy, M. (2019). Human continuous hydrogen cyanide inhalation predictor with a physiologically based pharmacokinetic (PBPK) model. <i>Environ Sci Pollut Res Int.</i> 27(20), 24650-24658. doi: 10.1007/s11356-019-06033-w. Ya, K., Tangamornsuksan, W., Scholfield, C. N., Methaneethorn, J., & Lohitnavy, M. (2019). Pharmacokinetics of mitragynine, a major analgesic alkaloid in kratom (<i>Mitragyna speciosa</i>): A systematic review. <i>Asian Journal of Psychiatry</i>, 43, 73-82. doi: 10.1016/j.ajp.2019.05.016 Tran, Q. B., Phenrat, T., & Lohitnavy, M. (2019). Physiologically based pharmacokinetic modeling of hydrogen cyanide in humans following the oral administration of potassium cyanide and cyanogenic glycosides from food. <i>Human and Ecological Risk Assessment</i>. 26(6), 1496-1511. doi: 10.1080/10807039.2019.1587288 Tangamornsuksan, W., & Lohitnavy, M. (2019). Association between HLA-B*5901 and methazolamide-induced Stevens-Johnson syndrome/toxic epidermal necrolysis: a systematic review and meta-analysis. <i>Pharmacogenomics Journal</i>, 19(3), 286-294. doi: 10.1038/s41397-018-0052-2 Methaneethorn, J., & Lohitnavy, M. (2018). External evaluation of a published population pharmacokinetic model of valproic acid in Thai manic patients. <i>European Journal of Hospital Pharmacy</i>. 27(3), http://dx.doi.org/10.1136/ejhpharm-2018-001653 Tangamornsuksan, W., & Lohitnavy, M. (2018). Association between HLA-B*1301 and dapsone-induced cutaneous adverse drug reactions a systematic review and meta-analysis. <i>JAMA Dermatology</i>. 154(4), 441-446.	
---	--

Tangamornsuksan, W., Scholfield, CN., & Lohitnavy M. (2018). Association between HLA genotypes and oxcarbazepine-induced cutaneous adverse drug reactions: A systematic review and meta- analysis. <i>Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences</i>. 21(1):1-18. Tangamornsuksan, W., Lohitnavy, O., Sruamsiri, R., Chaiyakunapruk, N., Norman Scholfield, C., Reisfeld, B., ... Lohitnavy, M. (2018). Paraquat exposure and Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis. <i>Arch Environ Occup Health</i>. 1-14. doi: 10.1080/19338244.2018.1492894. Tangamornsuksan, W., & Lohitnavy, M. (2018). Association between HLA-B*5901 and methazolamide-induced Stevens-Johnson syndrome/toxic epidermal necrolysis: a systematic review and meta-analysis. <i>Pharmacogenomics J.</i> 19(3), 286-294. doi: 10.1038/s41397-018-0052-2.	
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 จันทิมา เมทนีธร, มนุพัศ โลหิตนาวี, ภาวนันท์ จันทรัสว่าง, และอรภรณ์ สวนขัง. (2562). ประสิทธิภาพของแบบจำลองเภสัชจลนศาสตร์ประชากรของยาเลียเทียมในผู้ป่วยชาวไทย. <i>วารสารเภสัชกรรมไทย</i>, 11(3), 531-539.	0.8
14. ผลการค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ



(รองศาสตราจารย์ ดร.มนุพัศ โลหิตนาวี)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : รองศาสตราจารย์ ดร.วรี ทิยะบุญชัย

(ภาษาอังกฤษ) : Associate Professor Waree Tiyafoonchai, PhD.

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่าน อิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล กลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับชาติ Shivanna, M., Chaiyasan, W., Wang, Y., <u>Tiyafoonchai</u> , W., Kompella, U., & Srinivas, S. P. (2018) Penetration of Fluorescent Silica Nanoparticles into the Cornea. <i>Materials Today: Proceedings</i> , 5(5), 11106–11113. Bangalore: India.	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 -	0.4

12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 Pham, D. T., & Tiyaboonthai, W. (2021). Fibroin-coated poly(ethylenimine)-docusate nanoparticles as a novel drug delivery system. <i>Current Science</i>, 121(6), 775-780. Pham, D. T., Phewchan, P., Navesit, K., Chokamonsirikun, A., Khemwong, T., & Tiyaboonthai, W. (2021). Development of metronidazole-loaded in situ thermosensitive hydrogel for periodontitis treatment. <i>Turkish Journal of Pharmaceutical Sciences</i>, 18(4), 510-516. Pham, D. T., Chokamonsirikun, A., Phattaravorakarn, V., & Tiyaboonthai, W. (2021). Polymeric micelles for pulmonary drug delivery: a comprehensive review. <i>Journal of Materials Science</i>, 56(3), 2016-2036. Pham, D. T., Saelim, N., & Tiyaboonthai, W. (2020) Paclitaxel loaded EDC-crosslinked fibroin nanoparticles: a potential approach for colon cancer treatment. <i>Drug Delivery and Translational Research</i>. 10, 413-424. Jeencham, R., Sutheerawattananonda, M., & Tiyaboonthai, W. (2019). Preparation and characterization of chitosan/regenerated silk fibroin (CS/RSF) films as a biomaterial for contact lenses-based ophthalmic drug delivery system. <i>International Journal of Applied Pharmaceutics</i>, 11(4), 275-284. Niamprem, P., Milla, T. J., Schuett, B. S., Srinivas, S. P., & Tiyaboonthai, W. (2019). Interaction of nanostructured lipid carriers with human meibum. <i>International Journal of Applied Pharmaceutics</i>, 11(3), 35-42. Niamprem, P., Srinivas, S. P., & Tiyaboonthai, W. (2019). Penetration of Nile red-loaded nanostructured lipid carriers (NLCs) across the porcine cornea. <i>Colloids and Surfaces B: Biointerfaces</i>, 176, 371-378. Niamprem, P., Teapavaraprak, P., Srinivas, S. P., & Tiyaboonthai, W. (2019). Impact of nanostructured lipid carriers as an artificial tear film in a rabbit evaporative dry eye model. <i>Cornea</i>, 38(4), 485-491. Nimtrakul, P., Tiyaboonthai, W., & Lamlertthon, S. (2019). Amphotericin b loaded nanostructured lipid carriers for parenteral delivery: Characterization, antifungal and in vitro toxicity assessment. <i>Current Drug Delivery</i>, 16(7), 645-653. Pham, D. T., Saelim, N., & Tiyaboonthai, W. (2019). Alpha mangostin loaded crosslinked silk fibroin-based nanoparticles for cancer chemotherapy. <i>Colloids and Surfaces B: Biointerfaces</i>, 181, 705-713. Prasertpol, T., & Tiyaboonthai, W. (2019). Development and characterization of cream containing nanostructured lipid carriers for hair split-end repairing. <i>International Journal of Applied Pharmaceutics</i>, 11(4), 354-358.	1
--	---

- Nimtrakul, P., Tiyaboonthai, W., & Lamlerththong, S. (2019). Amphotericin B loaded nanostructured lipid carriers for parenteral delivery: Characterization, antifungal and in vitro toxicity assessment. *Curr Drug Deliv.* 16(7), 645-653.
- Niamprem, P., Milla, T. J., Schuett, B. S., Srinivas, S. P., & Tiyaboonthai, W. (2019). Interaction of nanostructured lipid carriers with human meibum. *International Journal of Applied Pharmaceutics*, 11(3), 35-42. doi: 10.22159/ijap.2019v11i3.29158
- Niamprem, P., Srinivas, S. P., & Tiyaboonthai, W. (2019). Penetration of Nile red-loaded nanostructured lipid carriers (NLCs) across the porcine cornea. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 176, 371-378. doi: 10.1016/j.colsurfb.2019.01.018
- Niamprem, P., Teapavarapruk, P., Srinivas, S. P., & Tiyaboonthai, W. (2019). Impact of nanostructured lipid carriers as an artificial tear film in a rabbit evaporative dry eye model. *Cornea*, 38(4), 485-491. doi: 10.1097/ICO.0000000000001867
- Pham, D. T., Saelim, N., & Tiyaboonthai, W. (2019). Alpha mangostin loaded crosslinked silk fibroin-based nanoparticles for cancer chemotherapy. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 181, 705-713. doi: 10.1016/j.colsurfb.2019.06.011
- Jeencham, R., Sutheerawattananonda, M., & Tiyaboonthai, W. (2019). Preparation and characterization of chitosan/regenerated silk fibroin (CS/RSF) films as a biomaterial for contact lenses-based ophthalmic drug delivery system. *International Journal of Applied Pharmaceutics*, 11(4), 275-284. doi: 10.22159/ijap.2019v11i4.33283
- Chaiyasan, W., Srinivas, SP., Niamprem, P., & Tiyaboonthai, W. (2018). Penetration of hydrophilic sulforhodamine B across the porcine cornea ex-vivo. *International Journal of Applied Pharmaceutics*. 10(6), 103-106.
- Chanburee, S., & Tiyaboonthai, W. (2018). Enhanced intestinal absorption of curcumin in Caco-2 cell monolayer using mucoadhesive nanostructured lipid carriers. *Journal of Biomedical Materials Research Part B-Applied Biomaterials*. 106(2), 734-741.
- Niamprem, P., Srinivas, SP., & Tiyaboonthai, W. (2018). Development and characterization of indomethacin-loaded mucoadhesive nanostructured lipid carriers for topical ocular delivery. *International Journal of Applied Pharmaceutics*. 10(2), 91-96.
- Pan-On, S., Rujivipat, S., Ounaroorn, A., Kongkaew, C., & Tiyaboonthai, W. (2018). Development, characterization and skin irritation of mangosteen peel extract solid dispersion containing clay facial mask. *International Journal of Applied Pharmaceutics*. 10(5), 202-208.

Pan-On, S., Rujivipat, S., Ounaroorn, A., & Tiyaboonthai, W. (2018). Development and characterization of clay facial mask containing turmeric extract solid dispersion. <i>Drug Development and Industrial Pharmacy</i>. 44(4), 590-597. Pham, DT., Saelim, N., & Tiyaboonthai, W. (2018). Crosslinked fibroin nanoparticles using EDC or PEI for drug delivery: physicochemical properties, crystallinity and structure. <i>Journal of Materials Science</i>. 53(20), 14087-14103. Pham, DT., Saelim, N., & Tiyaboonthai, W. (2018). Design of experiments model for the optimization of silk fibroin based nanoparticles. <i>International Journal of Applied Pharmaceutics</i>. 10(5), 195-201. Puangphet, A., Jiamyangyuen, S., Tiyaboonthai, W., & Thongsook, T. (2018). Amino acid composition and anti-polyphenol oxidase of peptide fractions from sericin hydrolysate. <i>International Journal of Food Science and Technology</i>. 53(4), 976-985.	
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 -	0.8
14. ผลการค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ



(รองศาสตราจารย์ ดร.วรี ดิยะบุญชัย)
เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : รองศาสตราจารย์ ดร.ศรีสกุล สังข์ทองจีน

(ภาษาอังกฤษ) : Associate Professor Srisagul Sungthongjeen, PhD.

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่าน อิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล กลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับชาติ Chaisalee, S., Kiangkrai, W., Charoenthai, N., Puttipipatkachorn, S., & Sungthongjeen, S. (2019). Enhancement of curcumin dissolution by solid dispersion. <i>Proceedings of the 35th International Annual Meeting in Pharmaceutical Sciences (IAMPS35)</i> , Bangkok, Thailand: Eastin Hotel, Makasan. Kiangkrai, W., Tangchitkhachon, K., Sriraksa, W., & Sungthongjeen, S. (2019). Development and evaluation of multi-layer films for effervescent floating tablets. <i>Proceedings of the 35th International Annual Meeting in</i>	0.2

<i>Pharmaceutical Sciences (IAMPS35)</i>, Bangkok, Thailand: Eastin Hotel, Makasan. Trirattanapintusorn, P., Leatpianpanit, S., Thanarangsarit, P., Sungthongjeen, S., & Kriangkrai, K. (2019). Development and evaluation of acetaminophen orodispersible disc with taste-masking property. <i>The International Conference and Exhibition on Pharmaceutical Sciences and Technology 2019 (PST2019)</i>, Bangkok, Thailand: Ambassador Bangkok Hotel. Kriangkrai, W., Puttipipatkachorn, S., Sriamornsak, P., Pongjanyakul, T., Siepmann, F., Siepmann, J., & Sungthongjeen, S. (2018) Preparation and comparison of floating tablets manufactured by hot-melt extrusion and direct compression <i>International Conference and Exhibition on Pharmaceutical Sciences and Technology 2018 (PST 2018)</i>, Bangkok, Thailand: The Ambassador Bangkok Hotel.	
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาการพิจารณาผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 Rongthong, T., Sungthongjeen, S., Siepmann, F., Siepmann, J., & Pongjanyakul, T. (2020), Eudragit RL-based film coatings: How to minimize sticking and adjust drug release using MAS. <i>European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics</i> 148, 126-133. (https://doi.org/10.1016/j.ejpb.2020.01.011) (SCOPUS) Treesinchai, S., Pitaksuteepong, T., & Sungthongjeen, S. (2020), Determination of curcumin stability in various gastrointestinal pH by Arrhenius equation using HPLC method. <i>Pharmaceutical Sciences Asia</i> 47 (1), 86-96. (SCOPUS) Sakwanichol, J., Sungthongjeen, S., & Puttipipatkachorn, S. (2019), Preparation and characterization of chitosan aqueous dispersion as a pharmaceutical film forming material. <i>Journal of Drug Delivery Science and Technology</i> 54, 101230. (SCOPUS) Trirattanapintusorn, P., Leatpianpanit, S., Thanarangsarit, P., Sungthongjeen, S., & Kriangkrai, K. (2019), Development and evaluation of acetaminophen orodispersible disc with taste-masking property. <i>Key Engineering Materials</i> 819, 233-239. (SCOPUS) Treesinchai, S., Puttipipatkachorn, S., Pitaksuteepong, T., & Sungthongjeen, S. (2019), Development of curcumin floating beads with low density materials	1

and solubilizers. <i>Journal of Drug Delivery Science and Technology</i> 51, 542-551. (https://doi.org/10.1016/j.jddst.2019.03.002) (SCOPUS)	
Charoensit, P., Pompimon, W., Khorana, N., & Sungthongjeen, S. (2019). Effect of amide linkage of PEG-lipid conjugates on the stability and cytotoxic activity of goniodiol loaded in PEGylated liposomes. <i>Journal of Drug Delivery Science and Technology</i> , 50, 1-8. doi: 10.1016/j.jddst.2019.01.004	
Charoenthai, N., Wickramanayaka, A., Sungthongjeen, S. , & Puttipipatkachorn, S. (2018). Use of cassava starch nanocrystals to make a robust rupturable pulsatile release pellet. <i>Journal of Drug Delivery Science and Technology</i> . 47, 283-290.	
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 Treesinchai, S., Puttipipatkachorn, S., Pitaksuteepong, T., & Sungthongjeen, S. (2018). Development of curcumin floating beads containing low density foam powder: Effect of alginate type and low density oil. <i>Thai Journal of Pharmaceutical Sciences</i> . 42 (Suppl.) 198-201.	0.8
14. ผลการค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ ศรัทธา สังข์ทองจีน
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรัทธา สังข์ทองจีน)
เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : รองศาสตราจารย์ ดร.อรสร สารพันโชติวิทยา

(ภาษาอังกฤษ) : Associate Professor Aurasorn Saraphanchotiwitthaya, PhD.

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่าน อิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ อรสร สารพันโชติวิทยา. (2563). การวิจัยและพัฒนาayasaมนไพร: สมุนไพรกระตุ้นภูมิคุ้มกันและ ต้านอักเสบ. พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร. (ISBN: 978-616-426-157-0)	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล กลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 -	0.4

12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 Saraphanchotiwitthaya, A., & Sripalakit, P. (2020). Kojic acid production from rice by <i>Amylomyces rouxii</i> TISTR 3182 and <i>Aspergillus oryzae</i> TISTR 3259 and its cosmeceutical potential. <i>ScienceAsia</i>, 45, 525-531. Sripalakit, P., & Saraphanchotiwitthaya, A. (2020). Lovastatin Production from <i>Aspergillus Terreus</i> ATCC 20542 Under Various Vegetable Oils Used as Sole and Supplementary Carbon Sources. <i>Pharmaceutical Chemistry Journal</i>, 54(3), 302-309. Veerasophon, J., Sripalakit, P., & Saraphanchotiwitthaya, A. (2020). Formulation of anti-acne concealer containing cinnamon oil with antimicrobial activity against <i>Propionibacterium acnes</i>. <i>Journal of Advanced Pharmaceutical Technology and Research</i>, 11(2), 53-58. Saraphanchotiwitthaya, A., & Sripalakit, P. (2020). Production of α-arbutin from Hydroquinone by <i>Bacillus subtilis</i> TISTR 1248 and <i>Xanthomonas campestris</i> TISTR 2065. <i>Chiang Mai University Journal of Natural Sciences</i>, 19(4), 953-971. Saraphanchotiwitthaya, A., & Sripalakit, P. (2019). Kojic acid production from rice by <i>Amylomyces rouxii</i> TISTR 3182 and <i>Aspergillus oryzae</i> TISTR 3259 and its cosmeceutical potential. <i>ScienceAsia</i>. 45(6), 525-531. (SCOPUS & Web of Knowledge) Saraphanchotiwitthaya, A., Khorana, N., & Sripalakit, P. (2019). Comparative anti-inflammatory activity of eugenol and eugenyl acetate on the murine immune response <i>in vitro</i>. <i>Songklanakarin Journal of Science and Technology</i>, 41(3), 641-648. (SCOPUS & Web of Knowledge) Saraphanchotiwitthaya, A., & Sripalakit, P. (2018) Production of γ-aminobutyric acid from red kidney bean and barley grain fermentation by <i>Lactobacillus brevis</i> TISTR 860. <i>Biocatalysis and Agricultural Biotechnology</i>. 16, 49-53.	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 -	0.8
14. ผลการค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1

15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ



(รองศาสตราจารย์ ดร.อรสร สารพันโชติวิทยา)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

**ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO**

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญชัย รัตนมณี

(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Kwanchai Rattanamanee, Ph.D.

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านอิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 ประยุทธ ภูวรัตน์าวี, ฉัฐภัทร ผลกษานันสิน, ปัญญาพร ปิ่นนะพงษ์, ชนิตา จันทน์ทิม, จิรณัทย์ ชัยพุทธานุกุล, จิราพร ภูวรัตน์าวี, ขวัญชัย รัตนมณี, ชาคิต หริมพานิช, และเจนยุทธ ศรีหิรัญ. (2563). การพัฒนาคำแนะนำใหม่ในการบริหารยาพ่นจมูก. <i>วารสารเภสัชกรรมไทย</i> , 12(4), 1228-1247.	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 -	0.4

12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 -	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 ประยุทธ์ ภูวรัตน์าวีวิธ, สุพิชชา พรหมนิม, ขวัญชัย รัตนมณี , นินนาท ราชประดิษฐ์, สุรัตน์ วรรณเลิศสกุล, วรรณพร วุฒิเอกอนันต์, ชาคิต หริมพานิช, เจนยุทธ ศรีหิรัญ และยง ภูววรรณ. (2564). การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของวิธีตรวจไวรัสในอากาศเพื่อสร้างวิธีต้นแบบในการตรวจสำหรับสถานพยาบาล. <i>วารสารเภสัชกรรมไทย</i> , 13(1). ประยุทธ์ ภูวรัตน์าวีวิธ, ประภาพรรณ สมใส, เมธาวี ชีพประสบ, เจนยุทธ ศรีหิรัญ, จิราวัฒน์ สวัสดิวิทย์ ยะยง, คณินท์ เหลืองสว่าง, จิราพร ภูวรัตน์าวีวิธ, ขวัญชัย รัตนมณี , ชาคิต หริมพานิช, นินนาท ราชประดิษฐ์ และแพรวน้ำผึ้ง พนมชัยสว่าง. (2564). การวิจัยและพัฒนาเครื่องช่วยบริหารยาหยอดตาสำหรับประชาชนทั่วไป. <i>วารสารเภสัชกรรมไทย</i> , 13(4), 1-10. ฤทัยรัตน์ ศรีขวัญ, ประยุทธ์ ภูวรัตน์าวีวิธ, ขวัญชัย รัตนมณี และชาคิต หริมพานิช. (2564). การประเมินผลการแยกโรคคอหอยอักเสบและทอนซิลอักเสบเฉียบพลันโดยใช้เครื่องมือทำนายโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ Group A Streptococci ในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่ง. <i>วารสารเภสัชกรรมไทย</i> , 13(3), 750-759. ประยุทธ์ ภูวรัตน์าวีวิธ, ณัฐนรี โภคสมบัติ, ศรัณย์พร ไทยธีระเสถียร, ชนิดา จันทร์ทิม, สุรัตน์ วรรณเลิศสกุล, จิราพร ภูวรัตน์าวีวิธ, ขวัญชัย รัตนมณี , ชาคิต หริมพานิช, เจนยุทธ ศรีหิรัญ, และหทัยรัตน์ เลชนะณะ. (2564). วิธีถ่ายภาพช่องปากและลำคอด้วยตนเองเพื่อใช้แยกโรคคออักเสบสำหรับงานเภสัชกรรมชุมชน. <i>วารสารเภสัชกรรมไทย</i> , 13(4), 905-919.	0.8
14. ผลการค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญชัย รัตนมณี)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทิมา เมทนีธร

(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Janthima Methaneethorn, Ph.D.

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่าน อิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล กลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ใน ฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556	1

- Ya, K., **Methaneethorn, J.**, Tran, Q. B., Trakulsrichai, S., Wananukul, W., & Lohitnavy, M. (2021). Development of a Physiologically Based Pharmacokinetic Model of Mitragynine, Psychoactive Alkaloid in Kratom (*Mitragyna Speciosa* Korth.), In Rats and Humans. *Journal of Psychoactive Drugs*, 53(2), 127-139.
- Pornwattanakavee, S., Petchsomrit, A., **Methaneethorn, J.**, & Leelakanok, N. (2021). How to know the unknown drugs: A qualitative study for drug identification tools used in Thai community pharmacies. *Teikyo Medical Journal*, 44(3), 849-858.
- Palapinyo, S., **Methaneethorn, J.**, & Leelakanok, N. (2021). Association between polypharmacy and depression: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Pharmacy Practice and Research*, 51(4), 280-299.
- Methaneethorn, J.**, Sudchada, P., & Insuk, S. (2021). Game-based learning for teaching english to thai pharmacy students. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 42(3), 617-622.
- Methaneethorn, J.**, & Leelakanok, N. (2021). Predictive ability of published population pharmacokinetic models of valproic acid in Thai manic patients. *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 46(1), 198-207.
- Methaneethorn, J.**, & Leelakanok, N. (2021). Pharmacokinetic variability of phenobarbital: a systematic review of population pharmacokinetic analysis. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 77(3), 291-309.
- Kongkaew, C., **Methaneethorn, J.**, Mongkhon, P., Dechanont, S., & Taburee, W. (2021). Drug-Related Problems Identified at Patients' Home: A Prospective Observational Study in a Rural Area of Thailand. *Journal of Patient Safety*, 17(1), 8-14.
- Leelakanok, N., & **Methaneethorn, J.** (2020). A Systematic Review and Meta-analysis of the Adverse Effects of Levonorgestrel Emergency Oral Contraceptive. *Clinical Drug Investigation*, 40(5), 395-420.
- Methaneethorn, J.**, & Lohitnavy, M. (2020). External evaluation of a published population pharmacokinetic model of valproic acid in Thai manic patients. *European Journal of Hospital Pharmacy*, 27(3), 168-172.
- Methaneethorn, J.**, Naosang, K., Kaewworasut, P., Poomsaidorn, C., & Lohitnavy, M. (2020). Development of a Physiologically-Based Pharmacokinetic Model of Δ^9 -Tetrahydrocannabinol in Mice, Rats, and Pigs. *European Journal of Drug Metabolism and Pharmacokinetics*, 45(4), 487-494.
- Methaneethorn, J.**, Poomsaidorn, C., Naosang, K., Kaewworasut, P., & Lohitnavy, M. (2020). A Δ^9 -Tetrahydrocannabinol Physiologically-Based

Pharmacokinetic Model Development in Humans. <i>European Journal of Drug Metabolism and Pharmacokinetics</i>, 45(4), 495-511. Methaneethorn, J., & Leelakanok, N. (2020). Pharmacokinetic variability of phenobarbital: a systematic review of population pharmacokinetic analysis. <i>European Journal of Clinical Pharmacology</i>. 77, 291–309. Methaneethorn, J., & Leelakanok, N. (2020). Predictive ability of published population pharmacokinetic models of valproic acid in Thai manic patients. <i>Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics</i>. 46, 198–207 https://doi.org/10.1111/jcpt.13280 Methaneethorn, J., & Leelakanok, N. (2020). Sources of lamotrigine pharmacokinetic variability: A systematic review of population pharmacokinetic analyses. <i>Seizure</i>, 82, 133-147. Methaneethorn, J., Lohitnavy, M., & Leelakanok, N. (2020). A Systematic Review of Population Pharmacokinetics of Carbamazepine. <i>Systematic Reviews in Pharmacy</i>, 11(10), 653-673. Ya, K., Methaneethorn, J., Tran, Q. B., Trakulsrichai, S., Wananukul, W., & Lohitnavy, M. (2020). Development of a Physiologically Based Pharmacokinetic Model of Mitragynine, Psychoactive Alkaloid in Kratom (Mitragyna Speciosa Korth.), In Rats and Humans. <i>Journal of Psychoactive Drugs</i>. https://doi.org/10.1080/02791072.2020.1849877 Ya, K., Tangamornsuksan, W., Scholfield, C. N., Methaneethorn, J., & Lohitnavy, M. (2019). Pharmacokinetics of mitragynine, a major analgesic alkaloid in kratom (Mitragyna speciosa): A systematic review. <i>Asian Journal of Psychiatry</i>, 43, 73-82. doi: 10.1016/j.ajp.2019.05.016 Methaneethorn, J., & Sringam, S. (2019). Factors influencing lithium pharmacokinetics in patients with acute mania: A population pharmacokinetic analysis. <i>Human Psychopharmacology</i>, 34(3). doi: 10.1002/hup.2697 Methaneethorn, J. (2018). A systematic review of population pharmacokinetics of valproic acid. <i>British Journal of Clinical Pharmacology</i>. 84(5), 816-834. Methaneethorn, J., & Lohitnavy M. (2018). External evaluation of a published population pharmacokinetic model of valproic acid in Thai manic patients. <i>European Journal of Hospital Pharmacy</i>. 27(3) http://dx.doi.org/10.1136/ejhpharm-2018-001653 Methaneethorn, J. (2018). Population Pharmacokinetic Analyses of Lithium: A Systematic Review. <i>European Journal of Drug Metabolism and Pharmacokinetics</i>, 43(1), 25-34. (SCOPUS)	
--	--

13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 วิธู ดิลกธรสกุล, ดำรงค์ศักดิ์ เป็กทอง, จันทิมา เมทนีธร , สกลวรรณ ประพฤติบัติ, และปิยะเมธ ดิลกธรสกุล. (2561). ประสิทธิภาพของกิจกรรมทบทวนความรู้แบบเป็นระบบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เรียนในรายวิชาเภสัชวิทยาเบื้องต้น. <i>วารสารเภสัชกรรมไทย</i> . 10(2), 402-410.	0.8
14. ผลการค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทิมา เมทนีธร)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

**ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO**

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐิ แซ่ลิ่ม

(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Nuttawut Saelim, Ph.D.

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่าน อิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล กลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ใน ฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556	1

Pham, D. T., Saelim, N., & Tiyafoonchai, W. (2020) Paclitaxel loaded EDC-crosslinked fibroin nanoparticles: a potential approach for colon cancer treatment. <i>Drug Delivery and Translational Research</i>. 10, 413-424. Pham, D. T., Saelim, N., & Tiyafoonchai, W. (2019). Alpha mangostin loaded crosslinked silk fibroin-based nanoparticles for cancer chemotherapy. <i>Colloids and Surfaces B: Biointerfaces</i>. 181, 705-713. Pham, D. T., Saelim, N., & Tiyafoonchai, W. (2018). Crosslinked fibroin nanoparticles using EDC or PEI for drug delivery: physicochemical properties, crystallinity and structure. <i>Journal of Materials Science</i>. 53(20), 14087-14103. Pham, D.T., Saelim, N., & Tiyafoonchai, W. (2018). Design of experiments model for the optimization of silk fibroin based nanoparticles. <i>International Journal of Applied Pharmaceutics</i>. 10(5), 195-201.	
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0.8
14. ผลการค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐา แซ่ลิ่ม)
 เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดำรงศักดิ์ เป็กทอง

(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Dumrongsak Pekthong, PhD.

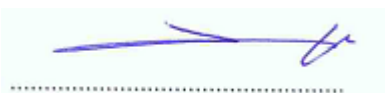
ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่าน อิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล กลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับชาติ จักรพงษ์ กาวิวงศ์, อรุณี อินทร์จาด, อรวิภา เรียนกระศิลป์, กฤติญา กมลคร, พรหมพร ศรี สร้อยทองสุข, ดำรงศักดิ์ เป็กทอง , และสุภาวดี พาหิระ. (2563). องค์ประกอบทางเคมี และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดจากน้ำยางของพญาสัตบรรณ. <i>งานประชุมวิชาการ ระดับชาติ ครั้งที่ 12</i> (น.53-60). นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. กฤติญา กมลคร, อัครพงษ์ เครือจันทร์, ดำรงศักดิ์ เป็กทอง , และสุภาวดี พาหิระ. (2563). การ วิเคราะห์ปริมาณสารทุติยภูมิของสารสกัดจากผลตีนเป็ดน้ำและฤทธิ์ต้านการเสื่อมสลาย ของอัลบูมิน. <i>งานประชุมวิชาการ ระดับชาติ ครั้งที่ 12</i> . (น.77-83). นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.	0.2

ปัทม หนีอินทร์, สุภาวดี พาหิระ, ปิยะรัตน์ ศรีสว่าง, และดำรงศักดิ์ เป็กทอง. (2563). การคัดแยกและการจำแนกเชื้อแบคทีเรียจากดินในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ในบริเวณจังหวัดเพชรบูรณ์ และชัยภูมิ. <i>งานประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12</i>. (น.36-43). นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.	
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาการสรรหาผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 Winitchaikul, T., Sawong, S., Surangkul, D., Srikummool, M., Somran, J., Pekthong, D., Kamonlakorn, K., Nangngam, P., Parhira, S., & Srisawang, P. (2021). Calotropis gigantea stem bark extract induced apoptosis related to ROS and ATP production in colon cancer cells. <i>PLoS ONE</i>, 16(8 August 2021). Kamonlakorn, K., Supon, C., Riankrasin, A., Pekthong, D., & Parhira, S. (2020). Quantitative phytochemicals determination of the extracts from the flowers of alstonia scholaris and their anti-lipoxygenase activities. <i>Key Engineering Materials</i>, 859, 94-99. Pattanapongsa, T., Jiamjarasrangsri, W., Hanvoravongchai, P., & Pekthong, D. (2020). Effectiveness of social media for weight reduction on overweight undergraduate students in Thailand. <i>Journal of Health Research</i>, 34(2), 90-99. Paracha, T. U., Pobsuk, N., Salaloy, N., Suphakun, P., Pekthong, D., Hannongbua, S., & Chootip, K. (2019). Elucidation of Vasodilation Response and Structure Activity Relationships of N-2,N-4-Disubstituted Quinazoline 2,4-Diamines in a Rat Pulmonary Artery Model. <i>Molecules</i>, 24(2). doi: 10.3390/molecules24020281 Khiewkamrop, P., Phunsomboon, P., Richert, L., Pekthong, D., & Srisawang, P. (2018). Epistructured catechins, EGCG and EC facilitate apoptosis induction through targeting de novo lipogenesis pathway in HepG2 cells. <i>Cancer Cell International</i>. 18, 46. Phokrai, P., Poolsri, W.A., Suwankulan, S., Phakdeeto, N., Kaewkong, W., Pekthong, D., ... Srisawang, P. (2018). Suppressed de novo lipogenesis by plasma membrane citrate transporter inhibitor promotes apoptosis in HepG2 cells. <i>Febs Open Bio</i>. 8(6), 986-1000. Pobsuk, N., Paracha, T.U., Chaichamnong, N., Salaloy, N., Suphakun, P., Hannongbua, S., ... Pekthong, D., ... Gleeson, M. P. (2018). Design, synthesis	1

and evaluation of N2,N4-diaminoquinazoline based inhibitors of phosphodiesterase type 5. <i>Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters</i> . 29(2), 267-270.	
Poolsri, WA., Phokrai, P., Suwankulanan, S., Phakdeeto, N., Phunsomboon, P., Pekthong, D. , ... Srisawang, P. (2018) Combination of Mitochondrial and Plasma Membrane Citrate Transporter Inhibitors Inhibits De Novo Lipogenesis Pathway and Triggers Apoptosis in Hepatocellular Carcinoma Cells. <i>Biomed Research International</i> . Volume 2018, Article ID 3683026, 15 pages https://doi.org/10.1155/2018/3683026	
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0.8
14. ผลการค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร กรกนก อิงคินันท์, ประภาพรรณ เต็มกิจถาวร, กรองกาญจน์ ชูทิพย์, ฉวีวรรณ จันสกุล, นันทกา โกรธนา, อนุพันธ์ กงบังเกิด, พรนรินทร์ เทพวราพฤกษ์, จินตนาภรณ์ วัฒนธร, นัตศวดี อภิชาติวัฒน์, สุดาพร วงศ์วาร, ดำรงศักดิ์ เป็กทอง , สรวุฒิ รุจิวิวัฒน์. สูตรตำรับเพิ่มสมรรถภาพทางเพศชาย. เลขที่อนุสิทธิบัตร 1903001729. วัน/เดือน/ปี ที่ออกให้ 03/ก.ค./2562 (03/07/2019)	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดำรงศักดิ์ เป็กทอง)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

**ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO**

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนศักดิ์ เทียกทอง

(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Thanasak Teaktong, Ph.D.

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านอิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556	1

Uamprohm, D., & Teaktong, T. (2020). Efficacy of Pharmacy Mental Status Examination (PMSE) in Schizophrenia Patients. <i>Academic Psychiatry and Psychology Journal</i> , 36(2), 130-142.	
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณา วารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 จิตติพรรณ อินทร์ตา, และธศักดิ์ เทียกทอง. (2562). ผลของโปรแกรมบำบัดความเครียดของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดปทุมธานี. <i>วารสารจิตเวชวิทยาสาร</i>, 35(2), 211 – 234. ชุตินันท์ จรียากุลภิวาท, และธศักดิ์ เทียกทอง. (2562). การประเมินภาวะซึมเศร้าและความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในโรงพยาบาลชยันตนาพนเรนทร. <i>วารสารเภสัชกรรมไทย</i>, 11(2), 411 – 421. สุภาภรณ์ บุญสวัสดิ์, และธศักดิ์ เทียกทอง. (2561). Sleep Quality and Depression in patients with migraine. <i>วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ</i>. 13(1), 8-18.	0.8
14. ผลการค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธศักดิ์ เทียกทอง)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

**ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO**

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภาพรรณ เต็มกิจถาวร

(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Prapapan Temkitthawon, PhD.

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่าน อิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล กลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ใน ฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556	1

- Minale, G., **Temkitthawon, P.**, Waranuch, N., Nuengchamnong, N., Ngamdokmai, N., Pitiporn, S., Kwankhao, P., & Ingkaninan, K. (2021). Phytochemical constituents of *Centotheca lappacea* (L.) Desv. determined with online DPPH assay coupled to LC-ESI-QTOF-MS and headspace GC-MS. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, 43(3), 719-728.
- Minale, G., Saesong, T., **Temkitthawon, P.**, Waranuch, N., Nuengchamnong, N., Chootip, K., Kamkaew, N., Kongbangkerd, T., Engsuwan, J., & Ingkaninan, K. (2021). Characterization of metabolites in plasma, urine and feces of healthy participants after taking Brahmi essence for twelve weeks using LC-ESI-QTOF-MS metabolomic approach. *Molecules*, 26(10).
- Boontha, S., Buranrat, B., **Temkitthawon, P.**, & Pitaksuteepong, T. (2021). Anticancer activities of *Phlogacanthus pulcherrimus* T. Anderson leaves extract on MCF-7 breast cancer cells C3 - Key Engineering Materials. 901 KEM, 16-21.
- Bhandari, S., Nuengchamnong, N., Chaichamnong, N., Saesong, T., Ingkaninan, K., & **Temkitthawon, P.** (2020). At-line LC-QTOF-MS micro-fractionation of *Derris scandens* (Roxb.) Benth, coupled to radioassay for the early identification of PDE5A1 inhibitors. *Phytochemical Analysis*, 31(3), 297-305.
- Buranrat, B., Boontha, S., **Temkitthawon, P.**, & Chomchalao, P. (2020). Anticancer activities of *Careya arborea* Roxb on MCF-7 human breast cancer cells. *Biologia*. 75, 2359–2366
- Fachrunniza, Y., Srivilai, J., Wisuitiprot, V., Wisuitiprot, W., Suphrom, N., **Temkitthawon, P.**, ... Ingkaninan, K. (2020). *Tectona grandis*, a potential active ingredient for hair growth promotion. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, 42(6), 1352-1359.
- Jiso, A., Kittiwisut, S., Chantakul, R., Yuenyongsawad, S., Putchakarn, S., Schaberle, T.F., **Temkitthawon, P.**, ... Plubrukarn, A. (2020). Quinone, a Merosesquiterpene from the Yellow Sponge *Verongula cf. rigida* Esper. *Journal of Natural Products*, 83(2), 532-536.
- Bhandari, S., Nuengchamnong, N., Chaichamnong, N., Saesong, T., Ingkaninan, K., & **Temkitthawon, P.** (2019). At-line LC-QTOF-MS micro-fractionation of *Derris scandens* (Roxb.) Benth, coupled to radioassay for the early identification of PDE5A1 inhibitors. *Phytochemical Analysis*. 31(3), 297-305 doi: 10.1002/pca.2895
- Rukachaisirikul, V., Chinpha, S., Saetang, P., Phongpaichit, S., Jungsuttiwong, S., Hadsadee, S., ... **Temkitthawon, P.**, ... Ingkaninan, K. (2019). Depsidones and a dihydroxanthone from the endophytic fungi *Simplicillium lanosoniveum* (J.F.H. Beyma) Zare & W. Gams PSU-H168 and PSU-H261. *Fitoterapia*, 138.

Saesong, T., Allard, P. M., Ferreira Queiroz, E., Marcourt, L., Nuengchamnong, N., Temkitthawon, P., ... Ingkaninan, K. (2019). Discovery of Lipid Peroxidation Inhibitors from Bacopa Species Prioritized through Multivariate Data Analysis and Multi-Informative Molecular Networking. <i>Molecules</i>, 24(16). doi: 10.3390/molecules24162989 Wongwad, E., Pingyod, C., Saesong, T., Waranuch, N., Wisuitiprot, W., Sritularak, B., Temkitthawon, P., & Ingkaninan, K. (2019). Assessment of the bioactive components, antioxidant, antiglycation and anti-inflammatory properties of <i>Aquilaria crassna</i> Pierre ex Lecomte leaves. <i>Industrial Crops and Products</i>, 138. Chaichamnong, N., Temkitthawon, P., Khorana, N., Pitpakdeeanan, P., Taepavarapruk, P., Nuengchamnong, N., ... Ingkaninan, K. (2018) Phosphodiesterase 5 Inhibitors from <i>Derris scandens</i>. <i>Planta Medica</i>. 84(15), 1134-1140. Wisutthathum, S., Chootip, K., Martin, H., Ingkaninan, K., Temkitthawon, P., Totoson, P., & Demougeot, C. (2018) Vasorelaxant and Hypotensive Effects of an Ethanolic Extract of <i>Eulophia macrobulbon</i> and Its Main Compound 1-(4'-Hydroxybenzyl)-4,8-Dimethoxyphenanthrene-2,7-Diol. <i>Frontiers in Pharmacology</i>. 9, 484. doi: 10.3389/fphar.2018.00484. eCollection 2018. Wisutthathum, S., Demougeot, C., Totoson, P., Adthapanyawanich, K., Ingkaninan, K., Temkitthawon, P., & Chootip, K. (2018). <i>Eulophia macrobulbon</i> extract relaxes rat isolated pulmonary artery and protects against monocrotaline-induced pulmonary arterial hypertension. <i>Phytomedicine</i>. 50, 157-165.	
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 Saesong, T., Temkitthawon, P., Nangngam, P., & Ingkaninan, K. (2562). Pharmacognostic and physico-chemical investigations of the aerial part of <i>Bacopa monnieri</i> (L.) Wettst. <i>Songklanakarin Journal of Science and Technology</i>, 41(2), 397-404.	0.8
14. ผลการค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1

17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1
-	

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประภาพรรณ เต็มกิจถาวร)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภักวดี เสริมสรรพสุข

(ภาษาอังกฤษ) : Assistant professor PAKAWADEE SERMSAPPASUK, Ph.D.

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านอิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556	1

Anlamlert, W., & Sermsappasuk, P. (2020). Pomegranate juice does not affect the bioavailability of cyclosporine in healthy Thai volunteers. <i>Current Clinical Pharmacology</i>, 15(2), 145-151. Nimtrakul, P., Sermsappasuk, P., & Tiyafoonchai, W. (2020). Strategies to enhance oral delivery of amphotericin B: a comparison of uncoated and enteric-coated nanostructured lipid carriers. <i>Drug Delivery</i>, 27(1), 1054-1062. Jaisue, S., Pongsakul, C., D'Argenio, DZ., & Sermsappasuk, P. (2020). Population Pharmacokinetic Modeling of Vancomycin in Thai Patients with Heterogeneous and Unstable Renal Function. <i>Therapeutic Drug Monitoring, Volume Publish Ahead of Print</i>, DOI: 10.1097/ftd.0000000000000801. Pensomboon, P., Charoenwong, N., Towiwat, P., & Sermsappasuk, P. (2020). Effect of the Dosing Interval for Oral Dosage Regimens of Methotrexate on the Probability of Target Attainment in Rheumatoid Arthritis Patients using Monte Carlo Simulation. <i>Thai Journal of Pharmacology</i>, 42(1), 20-35. Anlamlert, W., & Sermsappasuk, P. (2020). Pomegranate Juice does not Affect the Bioavailability of Cyclosporine in Healthy Thai Volunteers. <i>Current Clinical Pharmacology</i>, 15. 1-7	
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณา วารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 Ngampanya, A., Udomnilobol, U., Sermsappasuk, P., Pornputtapong, N., Ongpipattanukul, B., Patel, N., . . . & Prueksaritanont, T. (2021). Development and Qualification of a Physiologically Based Pharmacokinetic Model of Finasteride and Minoxidil Following Scalp Application. <i>Journal of Pharmaceutical Sciences</i>, 110(5), 2301-2310.	0.8
14. ผลการค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภักดิ์ เสริมสรรพสุข)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศราวุฒ อุพุฒินันท์

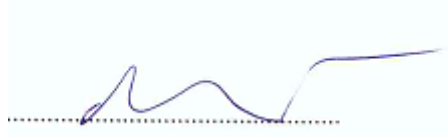
(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Sarawut Oo-puthinan, Ph.D.

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่าน อิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล กลุ่มที่ 2 อิศรา คำชอม และ ศราวุฒ อุพุฒินันท์. (2563). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการบริหารทางเภสัช กรรมเพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยาในผู้สูงอายุที่มีการได้รับยาหลายขนานใน โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดกาญจนบุรี. วารสารเภสัชกรรมไทย, 12(3), 772-788.	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับชาติ ธนวัฒน์ ยิ้มประเสริฐ, และศราวุฒ อุพุฒินันท์. (2563). ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้ยา กลุ่มฮอร์โมนเพศเพื่อเปลี่ยนให้มีลักษณะของเพศหญิงของหญิงข้ามเพศ (กะเทย) ใน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. การประชุมวิชาการระดับชาติ “มศว วิจัย” ครั้งที่ 13. (น. 849-861). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อิทธิชัย ทิมมณี, ศราวุฒ อุพุฒินันท์ และ ศุภชัย อินสุข. (2561). การพัฒนาและประเมินแอป พลิเคชันคำนวณขนาดยารักษาสำหรับเด็กชนิดรับประทานในร้านยาแบบปฏิบัติการ	0.2

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
แอนดรอยด์ การประชุมวิชาการระดับชาติ ปอมท. พ.ศ.2561 (พฤศจิกายน 2561) หน้า 319-325	
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 Sukasem C, Chonlawat C, Nakkrut T, Satapornpong P, Jaruthamsophon K, Jantararoungtong T, Koomdee N, Sririttha S, Medhasi S, Oo-puthinan S , et al. (2018). Association between HLA-B alleles and carbamazepine-induced maculopapular exanthema and severe cutaneous reactions in Thai patients. <i>J Immunol Res</i> , 1-11. (SCOPUS)	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 กมลวรรณ โชติณพันธ์, ศราวดี อู่พุดินันท์ . (2562). ผลของการใช้วิธีทัศน์สำหรับการให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวขณะได้รับเคมีบำบัดร่วมกับการบริบาลทางเภสัชกรรมต่อความรู้พฤติกรรมและการดูแลตนเองและความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก. วารสารแพทยธานี, 46(2), 422 – 459. สมมนัส มนัสไพบูลย์, ภาณุพงษ์ ใจวุฒิ, ศราวดี อู่พุดินันท์ . (2562). ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของจักษุ นารายณ์. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน, 15(3): 14-32. (TCI กลุ่ม 1 = 0.80) ศรัณยา นิตินันท์พงศ์, ศราวดี อู่พุดินันท์ . (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับผู้ป่วยเด็กโรคข้ออักเสบไม่ทราบสาเหตุ ณ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี. วารสารเภสัชกรรมไทย. ตอรับ 22 ก.ย. 60 เผยแพร่ ม.ค. – มิ.ย. 2561. ปีที่ 10 ฉบับ 1 เดือน ม.ค. – มิ.ย. 2561. หน้า 100-110. (TCI กลุ่ม 1 = 0.80)	0.8
14. ผลการค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศราวุฒิ อุพัฒน์นันท)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ดร.จิรา จงเจริญกมล

(ภาษาอังกฤษ) : Jira Jongcharoenkamol, Ph.D.

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
18. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
19. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
20. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
21. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
22. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
23. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่าน อิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
24. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
25. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
26. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล กลุ่มที่ 2 -	0.6
27. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
28. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 -	0.4
29. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ใน ฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556	1

Kerdphon, S., Jongcharoenkamol, J., Chatwichien, J., Singh, T., Channei, D., Choommongkol, V., Rithchumpon, P., & Meepowpan, P. (2021). Microwave-Assisted Green Synthesis of 2, 3-Dihydroquinazolinones under Base-and Catalyst-Free conditions. <i>ChemistrySelect</i>, 6 (19), 4661-4669. Wu, H., Margarita, C., Jongcharoenkamol, J., Nolan, M. D., Singh, T., Andersson, P. G. (2021). Kinetic resolution of racemic allylic alcohols via iridium-catalyzed asymmetric hydrogenation: scope, synthetic applications and insight into the origin of selectivity. <i>Chemical Science</i>, 12(5) DOI:10.1039/D0SC05276K Peters, B. B. C., Jongcharoenkamol, J., Krajangsri, S., & Andersson, P. G. (2021). Highly Enantioselective Iridium-Catalyzed Hydrogenation of Conjugated Trisubstituted Enones. <i>Organic letters</i>, 23 (1), 242-246. Quan, X., Kerdphon, S., Peters, B. B. C., Rujirawanich, J., Krajangsri, S., Jongcharoenkamol, J., & Andersson, P. G. (2020). Cationic NHC-Phosphine Iridium Complexes: Highly Active Catalysts for Base-Free Hydrogenation of Ketones. <i>Chemistry - A European Journal</i>, 26(58), 13311-13316. Zheng, J., Jongcharoenkamol, J., Peters, B. B., Guhl, J., Ponra, S., Ahlquist, M. S., & Andersson, P. G. (2019) Iridium-catalysed enantioselective formal deoxygenation of racemic alcohols via asymmetric hydrogenation. <i>Nature Catalysis</i>, 1-8.	
30. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 -	0.8
31. ผลการค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
32. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
33. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
34. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....**จิรา จงเจริญกุล**.....
 (อาจารย์ ดร.จิรา จงเจริญกุล)
 เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

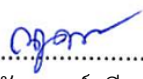
(ภาษาไทย) : ดร.ณัฐกานต์วดี คำภีระแปง

(ภาษาอังกฤษ) : Nattakanwadee Khumpirapang, PhD.

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่าน อิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล กลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ใน ฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556	1

Khumpirapang, N., Klayraung, S., Tima, S., & Okonogi, S. (2021). Development of microemulsion containing alpinia galanga oil and its major compounds: Enhancement of antimicrobial activities. <i>Pharmaceutics</i>, 13(2), 1-16. Khumpirapang, N., Srituptim, S., & Kriangkrai, W. (2020). Optimization for powder yield of spray-dried garlic extract powder using box-behnken experimental design. <i>Key Engineering Materials</i>, 859, 301-306. Anuchapreeda, S., Khumpirapang, N., Chiampanichayakula, S., Nirachonkul, W., Saiai, A., Usuki, T., & Okonogi, S. (2018) Characterization and Biological Properties of Zederone and Zedoarondiol from Rhizomes of En-Lueang (<i>Curcuma cf. amada</i>). <i>Natural Product Communications</i> 13. 1615-1618. (SJR 2017: 0.351, SNIP 2017: 0.515, SJR Quartile: Q2, IF 2017= 0.809) (Pubmed, SCOPUS) Anuchapreeda, S., Khumpirapang, N., Rupitiwiriya, k., Tho-iam, L., Saiai, A., Okonogi, S., & Usuki, T. (2018) Cytotoxicity and inhibition of leukemic cell proliferation by sesquiterpenes from rhizomes of Mah-Lueang (<i>Curcuma cf. viridiflora</i> Roxb.), <i>Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters</i>. 28. 410-414. (SJR 2017: 0.810, SNIP 2017: 0.853, SJR Quartile: Q1, IF 2017= 2.442) (Pubmed, SCOPUS) Schuster, R., Zeindl, L., Holzer, W., Khumpirapang, N., Okonogi, S., Viernstein, H., & Mueller, M. (2017) <i>Eulophia macrobulbon</i>—an orchid with significant anti-inflammatory and antioxidant effect and anticancerogenic potential exerted by its root extract, <i>Phytomedicine</i>. 24 157-165. (SJR 2017: 1.087, SNIP 2017: 1.258, SJR Quartile: Q1, IF 2017= 3.610) (Pubmed, SCOPUS)	
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 -	0.8
14. ผลการค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(ดร. ญัฐกานต์วดี คำภีระแพง)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ดร.สุภาวดี พาหิระ

(ภาษาอังกฤษ) : Supawadee Parhira, PhD.

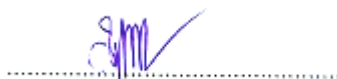
ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านอิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ จักรพงษ์ กาวังศ์, อรุณี อินทร์จาด, อรวิภา เรียนกระศิลป์, กฤติญา กมลคร, พรหมพร ศรีสร้อยทอง สุก, ดำรงค์ดี เป็กทอง, และสุภาวดี พาหิระ. (2563). องค์ประกอบทางเคมีและฤทธิ์ต้าน อนุมูลอิสระของสารสกัดจากน้ำยางของพญาสัตบรรณ. งานประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12 . (น. 53-60). นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. กฤติญา กมลคร, อัครพงษ์ เครือจันทร์, ดำรงค์ดี เป็กทอง, และสุภาวดี พาหิระ. (2563). การ วิเคราะห์ปริมาณสารทุติยภูมิของสารสกัดจากผลตีนเป็ดน้ำและฤทธิ์ต้านการเสื่อมสลาย ของอัลบูมิน. งานประชุมวิชาการ ระดับชาติ ครั้งที่ 12. (น. 77-83). นครปฐม: มหาวิทยาลัย ราชภัฏนครปฐม.	0.2

ปัทม หนีอินทร์, สุภาวดี พาหิระ, ปิยะรัตน์ ศรีสว่าง, และดำรงศักดิ์ เป็กทอง. (2563). การคัดแยกและการจำแนกเชื้อแบคทีเรียจากดินในเขตอุทยานแห่งชาติน้ำหนาว ในบริเวณจังหวัดเพชรบูรณ์ และชัยภูมิ. <i>งานประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 12</i>. (น. 36-43). นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.	
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 Kamolakorn, K., & Parhira, S. (2019, March 8th) Qualitative and quantitative phytochemical analysis of the extracts from <i>Dillenia indica</i> Linn. <i>Paper presented at The 35th International Annual Meeting in Pharmaceutical Sciences & CU-MPU International Collaborative Conference</i>, at Eastin Hotel, Makkasan, Bangkok: http://cu-amps2019.weebly.com/proceeding.html. Page 221-224.	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 -	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 Kamonlakorn, K., Supon, C., Riankrasin, A., Pekthong, D., & Parhira, S. (2020). Quantitative phytochemicals determination of the extracts from the flowers of <i>Alstonia Scholaris</i> and their anti-lipoxygenase activities. <i>Key Engineering Materials</i>, 859, 94-99.	0.8
14. ผลการค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ รายงานฉบับสมบูรณ์ เรื่อง การพัฒนาและการใช้ประโยชน์ของสารสกัดจากแบคทีเรียที่คัดแยกจากดินในประเทศไทย ที่จำเพาะต่อการยับยั้งการเจริญของเซลล์มะเร็งตับ HepG2 ในหลอดทดลอง การป้องกันการเกิดมะเร็งตับ และรักษามะเร็งตับในหนูทดลองที่เหนี่ยวนำให้เกิดมะเร็งตับ	1

คณะผู้วิจัย: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะรัตน์ ศรีสว่าง, ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.ดำรงศักดิ์ เป็กทอง, ดร.สุภาวดี พาหิระ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พญ.จุลินทร สำราญ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรศักดิ์ แก้วก่อ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.นารีนลักษณ์ นาแก้ว หน่วยงานสนับสนุนทุนวิจัย: สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ, สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ปีที่ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์: 2562	
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ



(ดร. สุภาวดี พาหิระ)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ภาคผนวก ฉ

รายงานสรุปการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล

ที่	รายละเอียด	ผลจากการการวิพากษ์		การดำเนินการตามข้อเสนอแนะ
		เห็นชอบ	ข้อเสนอแนะ	
1	หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป			
	1.1 รหัสและชื่อหลักสูตร	✓		
	1.2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	✓		
	1.3 วิชาเอก (ถ้ามี)	✓		
	1.4 จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	✓		
	1.5 รูปแบบของหลักสูตร	✓		
	1.6 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	✓		
	1.7 ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	✓		
	1.8 อาชีพสามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	✓	- สำหรับอาชีพอาจารย์ หลักสูตรมีการสอนด้านศึกษาศาสตร์หรือวิธีการจัดการเรียนการสอนหรือไม่ เพื่อให้บัณฑิตที่จบมีความพร้อมในการเป็นอาจารย์ เช่น การมี TA เป็นต้น	
	1.9 ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชนตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓		
	1.10 สถานที่จัดการเรียนการสอน	✓		
	1.11 สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	✓		
	1.12 ผลกระทบต่อการพัฒนาหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน (เช่น รายวิชาที่เปิดสอน	✓	-	

ที่	รายละเอียด	ผลจากระบบการวิพากษ์		การดำเนินการตามข้อเสนอแนะ
		เห็นชอบ	ข้อเสนอแนะ	
	เพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น)			
2	หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	✓	Keywords of curriculum philosophy - student center - life-long learning - constractive education } มียุทธศาสตร์รับ แต่อาจจะ Focus มากขึ้น	
	1.1 ปรัชญา	✓		
	1.2 ความสำคัญ			
	1.3 วัตถุประสงค์ ของหลักสูตร (Program Learning Outcome, PLO)	✓		
	1.4 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs)	✓		
	2 แผนพัฒนาปรับปรุง	✓	แผนเพิ่ม Connection กับหน่วยงานวิจัยในอุตสาหกรรมยา เคมีและผลิตภัณฑ์สุขภาพ (ตามข้อ 1 หัวข้ออาชีพหลังสำเร็จการศึกษา)	
3	หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร			
	3.1 ระบบการจัดการศึกษา	✓		
	3.1.1 ระบบ			
	3.1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน	✓		
	3.1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค	✓		
	3.2 การดำเนินการหลักสูตร	✓		
	3.2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน			
	3.2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	✓		
	3.2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า	✓		

ที่	รายละเอียด	ผลจากระบบการวิพากษ์		การดำเนินการตามข้อเสนอแนะ
		เห็นชอบ	ข้อเสนอแนะ	
	3.2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 3.2.3	✓	- รายวิชา 164701 และ 164702 หลักการทางเภสัชวิทยา 1 และ 2 ได้ถูกเปลี่ยนรายวิชาไปแล้ว - อาจารย์ควรมีวิชาที่ปรับพื้นฐานนักศึกษาด้วย	ปรับแก้ไขตามที่คณะกรรมการเสนอเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จาก 164702 และ 164703 หลักการทางเภสัชวิทยา 1 และ 2 เป็น 164717 และ 164718 บูรณาการทางสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา 1 และ 2
	3.2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี (2560-2564)	✓		
	3.2.6 งบประมาณตามแผน	✓		
	3.2.7 ระบบการศึกษา	✓		
	3.2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)	✓		
	3.3 หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	✓		
	3.3.1 หลักสูตร	✓		
	3.3.1.1 จำนวนหน่วยกิต	✓		
	3.3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	✓		
	3.3.1.3 รายวิชา	✓		
	3.3.1.4 แสดงแผนการศึกษา	✓	วิชาเลือกมีหน่วยกิตค่อนข้างมาก ทำให้นักศึกษาไม่สามารถเลือกเรียนได้หลากหลาย	
	3.3.1.5 คำอธิบายรายวิชา	✓	มีสะกดคำผิด เป็น cadit ในรายวิชา Biostatics	ได้ดำเนินการแก้ไขตามที่คณะกรรมการเสนอเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
	3.3.1.6 ความหมายของเลขรหัสรายวิชา	✓		
	3.3.2 ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์	✓		
	3.3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓		

ที่	รายละเอียด	ผลจากกรรมการวิพากษ์		การดำเนินการตามข้อเสนอแนะ
		เห็นชอบ	ข้อเสนอแนะ	
	3.3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร	✓		
	3.3.2.3 อาจารย์พิเศษ	-	ไม่มีรายละเอียดของอาจารย์พิเศษ	
	3.4 องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	✓		
	3.4.1 ผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม			
	3.4.2 ช่วงเวลา	✓		
	3.4.3 การจัดเวลาและตารางสอน	✓		
	3.5 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์	✓		
	3.5.1 คำอธิบายโดยย่อ			
	3.5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้	✓		
	3.5.3 ช่วงเวลา	✓		
	3.5.4 จำนวนหน่วยกิต	✓		
	3.5.5 การเตรียมการ	✓		
	3.5.6 กระบวนการประเมินผล	✓		
4	หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	✓		
	4.1 แผนการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวัง	✓		
	4.2 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	✓		
	4.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตรและคณะ/สถาบัน และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)			
	4.3.1 คุณธรรม จริยธรรม	✓		
	4.3.2 ความรู้	✓		

ที่	รายละเอียด	ผลจากกรรมการวิพากษ์		การดำเนินการตามข้อเสนอแนะ
		เห็นชอบ	ข้อเสนอแนะ	
	4.3.3 ทักษะทางปัญญา	✓		
	4.3.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	✓		
	4.3.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	✓		
	4.4 กลยุทธ์การจัดการศึกษาให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่คาดหวังของหลักสูตรในแต่ละด้าน 4.4.1 ELO1 มีความรับผิดชอบและเคารพกฎระเบียบของสังคม และมีความซื่อสัตย์ในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณเชิงวิชาการและการวิจัย	✓		
	4.4.2 ELO2 สามารถบูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอางและศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง	✓		
	4.4.3 ELO3 มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่หรือการต่อยอดความรู้เดิมเพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง	✓		
	4.4.4 ELO4 ความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต	✓		
	4.4.5 ELO5 ผลิตผลงานวิจัยทางด้านวิทยา- ศาสตร์เครื่องสำอางทั้งในเชิงทฤษฎีและการประยุกต์ ตลอดจนเผยแพร่ผลงานที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ	✓		
	4.4.6 ELO6 สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการได้อย่างถูกต้อง	✓		
	4.4.7 ELO7 สามารถปรับตัวเข้าทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในบทบาทผู้นำและผู้ตาม และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	✓		
	4.4.8 ELO8 สามารถเลือกใช้สถิติหรือคณิตศาสตร์อย่างเหมาะสมในการวิเคราะห์และแปลผล และสามารถ	✓		

ที่	รายละเอียด	ผลจากกรรมการวิพากษ์		การดำเนินการตามข้อเสนอแนะ
		เห็นชอบ	ข้อเสนอแนะ	
	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสืบค้นและนำเสนอผลการวิเคราะห์			
	4.4.9 ELO9 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	✓		
	4.5 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum mapping)	✓	บางหัวข้อใน ELO ไม่มีในวิชาบังคับ แต่มีในวิชาเลือกบางวิชาฉะนั้นถ้า นักศึกษาไม่ได้เรียนวิชาเลือกนั้นก็อาจได้ ELO ไม่ครบ เช่น ELO8 ข้อ 1.2, ELO7 ข้อ 4.2	
5	หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต	✓		
	5.1 กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน	✓		
	5.2 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	✓		
	5.3 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	✓	-	
6	หมวดที่ 6. การพัฒนาอาจารย์	✓	-	
	6.1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	✓		
	6.2 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	✓		
7	หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	✓		
	7.1 การกำกับมาตรฐาน	✓		
	7.2 บัณฑิต	✓		
	7.3 นิสิต	✓		
	7.4 อาจารย์	✓		
	7.5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	✓		
	7.6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	✓		
	7.7 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	✓	KPI ข้อ 4 จำเป็นหรือไม่ บอกไม่มีประสบการณ์ภาคสนาม	
	7.7.1 ตัวบ่งชี้หลัก (Core KPIs)			

ที่	รายละเอียด	ผลจากกรรมการวิพากษ์		การดำเนินการตามข้อเสนอแนะ
		เห็นชอบ	ข้อเสนอแนะ	
	7.7.2 ตัวบ่งชี้ของหลักสูตร/สาขาวิชา	✓		
8	หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	✓		
	8.1 การประเมินประสิทธิผลของการสอน	✓		
	8.2 การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	✓		
	8.3 การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร QA	✓		
	8.4 การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	✓		

ส่วนที่ 3 เนื้อหารายวิชาที่ปรับคำอธิบายรายวิชาใหม่

ที่	รหัส	เนื้อหาวิชา		ผลจากกรรมการวิพากษ์		การดำเนินการตาม ข้อเสนอแนะ
				เห็นชอบ	ข้อเสนอแนะ	
1	164790	วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก1 Thesis 1, Type A1 ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ ค้นคว้า ทบทวน เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็นโจทย์/ หัวข้อวิทยานิพนธ์ Studying the elements of a thesis, reviewing literature and related research, and determining the thesis title	9 หน่วยกิต	✓		
2	164791	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก1 Thesis 2, Type A1 พัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับ วิทยานิพนธ์ (Concept papers) และจัดทำผลการ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง Developing a concept paper and preparing a summary of the literature and related synthesis	9 หน่วยกิต	✓		
3	164792	วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก1 Thesis 3, Type A1 พัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัย จัดทำโครงร่าง วิทยานิพนธ์เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ Developing research instruments and research methodology; and preparing a thesis proposal in order to present it to the committee	9 หน่วยกิต	✓		

ที่	รหัส	เนื้อหารายวิชา		ผลจากกรรมการวิพากษ์		การดำเนินการตาม ข้อเสนอแนะ
				เห็นชอบ	ข้อเสนอแนะ	
4	164793	วิทยานิพนธ์ 4 แผน ก แบบ ก1 Thesis 4, Type A1 เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน ความก้าวหน้าเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จัดทำ วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา Collect data, analyze data, prepare progress report in order to present it to the thesis advisor, and prepare full-text thesis and research article in order to get published according to the graduation criteria	9 หน่วยกิต	✓		
5	160705	ระเบียบวิธีวิจัยและชีวสถิติประยุกต์สำหรับวิทยาศาสตร์ สุขภาพ Research Methodology and Applied Biostatistics for Health Sciences แนวทางในการดำเนินการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สุขภาพได้แก่ การกำหนดหัวข้อวิจัย การสืบค้นและการ ประเมินวรรณกรรม การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การ ออกแบบและวางแผนงานวิจัย การคำนวณและทักษะ พื้นฐานของการปฏิบัติการทดลอง ความปลอดภัยใน ห้องปฏิบัติการ สถิติเชิงพรรณนา สถิติอ้างอิง ข้อพิจารณา เรื่องการคัดลอกผลงานและจรรยาบรรณของการทำวิจัยใน มนุษย์และสัตว์ทดลอง การนำเสนอและตีพิมพ์เผยแพร่ ผลงานวิจัย Approaches to conducting research in health sciences including topic setting, literature	4(3-2-7)	✓	-	

ที่	รหัส	เนื้อหารายวิชา		ผลจากกรรมการวิพากษ์		การดำเนินการตาม ข้อเสนอแนะ
				เห็นชอบ	ข้อเสนอแนะ	
		search and evaluation, proposal preparation, research planning and design, calculation and basic laboratory skills, laboratory safety, descriptive statistical analysis, inferential statistical analysis, plagiarism and ethical considerations in human and animal research, presentation and publicizing of research work.				
6	164795	วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก2 Thesis 1, Type A2 ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ หรือตัวอย่างวิทยานิพนธ์ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็นโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์ พัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ และจัดทำผลการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง Studying the elements of a thesis or thesis examples in the related field of study; determining the thesis title, developing a concept paper, and preparing the summary of the reviewed literatures relating to the research topic	3 หน่วยกิต	✓		
7	164798	วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก2 Thesis I, Type A2 พัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัย พัฒนาโครงร่างงานวิจัย และจัดทำรายงานความก้าวหน้า Developing research instruments and research methodology, developing research proposal and preparing a progress report	6 หน่วยกิต	✓		
8	164799	วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก2	6 หน่วยกิต	✓		

ที่	รหัส	เนื้อหารายวิชา		ผลจากกรรมการวิพากษ์		การดำเนินการตาม ข้อเสนอแนะ
				เห็นชอบ	ข้อเสนอแนะ	
		Thesis II, Type A2 เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงานความก้าวหน้าเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา Collecting data, analyzing data, preparing a progress report in order to present it to the thesis advisor, and preparing the full-text thesis and a research article for publication according to the graduation criteria				
9	164719	เภสัชวิทยาระดับโมเลกุลและเซลล์ Molecular and Cellular Pharmacology กลไกการออกฤทธิ์ของยาในระดับเซลล์และโมเลกุล เพื่อเพิ่มความเข้าใจ และสามารถอธิบายผลของการทำงานของยาต่อโมเลกุลต่างๆภายในเซลล์ และฤทธิ์ของยาต่อการเปลี่ยนแปลงระดับเซลล์และโมเลกุลในสิ่งมีชีวิต Mechanism of actions of the drugs in cellular and molecular levels in order to understand the effects of the drugs on cellular and molecular changes in a biological organisms	4(3-2-7)	✓		
10	164717	บูรณาการทางสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา 1 Integrated Physiology and Pharmacology I หลักการสรีรวิทยาของมนุษย์บูรณาการกับยาที่ออกฤทธิ์ในระบบ การค้นพบและพัฒนา ยา กลไกการออกฤทธิ์ เภสัชจลนศาสตร์ เภสัชพลศาสตร์ เภสัชพันธุศาสตร์ และการเกิดอันตรกิริยาของยา ยาที่ออก ยาที่ออกฤทธิ์ต่อ	4 (3-2-7)	✓		

ที่	รหัส	เนื้อหารายวิชา		ผลจาการกรรการวิพากษ์		การดำเนินการตาม ข้อเสนอแนะ
				เห็นชอบ	ข้อเสนอแนะ	
		ระบบประสาทอัตโนมัติและระบบประสาทส่วนกลาง ฤทธิ์ต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดและไตยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบเลือดและการแข็งตัวของเลือด และยาชาเฉพาะที่ รวมทั้งฝึกอ่านและอภิปรายบทความทางเภสัชวิทยาที่เกี่ยวข้องกับยากลุ่มดังกล่าว Principle of human physiology integrated with drugs effecting in systems. Drug discovery and development, mechanism of drug actions, pharmacokinetics, pharmacodynamics, pharmacogenomics, drug interaction, drugs used in autonomic nervous system and central nervous system, drugs used cardiovascular and renal syst, drugs used in anemia and coagulation disorders, and local anesthetics. Practice reading and discussion of pharmacological-related articles involving these groups of medicines				
11	164717	บูรณาการทางสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา 2 Integrated Physiology and Pharmacology II หลักการสรีรวิทยาของมนุษย์บูรณาการกับยาที่ออกฤทธิ์ในระบบ กลไกการออกฤทธิ์ของยา ข้อควรระวังและอาการข้างเคียงของยาในกลุ่มดังต่อไปนี้ ยาต้านฮิสตามีน ยาต้านการอักเสบ ยาลดความเจ็บปวด ยาที่มีผลต่อระบบทางเดินอาหาร ยาที่มีผลต่อระบบต่อมไร้ท่อ เคมีบำบัด ยาฆ่าเชื้อและยาทำให้ปราศจากเชื้อ ยาสำหรับโรคทางตา ยาที่ใช้ในกลุ่มประชากรพิเศษ และหลักพิษวิทยาและสารต้านพิษ รวมทั้งฝึกอ่านและอภิปรายบทความทางเภสัชวิทยาที่เกี่ยวข้องกับยากลุ่มดังกล่าว	4(3-2-7)	✓		

ที่	รหัส	เนื้อหารายวิชา		ผลจาการกรรมการวิพากษ์		การดำเนินการตาม ข้อเสนอแนะ
				เห็นชอบ	ข้อเสนอแนะ	
		Principle of human physiology integrated with drugs effecting in systems. Mechanisms of drug actions, precautions and side effects of the following drug groups: antihistamines, anti-inflammatory drugs, analgesics, drugs affecting gastrointestinal tract and endocrine system, chemotherapy drugs, antiseptic and disinfectant, ophthalmic drugs, drugs used in special population, and principle of toxicology and antidotes. Practice reading and discussion of pharmacology-related articles involving these groups of medicines				
12	164705	เภสัชวิทยาของตัวรับยา Drug Receptor Pharmacology คุณสมบัติของตัวรับยา ประเภทของตัวรับยา ทฤษฎีการจับกันของยาและตัวรับยา ลักษณะต่างๆของตัวรับยาทั้งในด้านประสิทธิภาพในการทำงานและการควบคุมปริมาณของตัวรับยาในสภาวะปกติและเมื่อเกิดพยาธิสภาพ รวมทั้งความก้าวหน้าของการวิจัยด้านเภสัชวิทยาของตัวรับยาและแนวทางการพัฒนาในการนำมาใช้ประโยชน์ทางคลินิก การฝึกอ่านและอภิปรายบทความที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติเทคนิควิจัยต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา Drug receptor properties, receptor subtypes, receptor binding theory, various receptor characteristics in both physiological and onpathological cditions including efficacy and regulation of its expression and recent advanced	3(2-3-5)	✓	สามารถเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Signal transduction ในรายวิชานี้ด้วยจะทำให้สมบูรณ์มากขึ้น	

ที่	รหัส	เนื้อหารายวิชา		ผลจากระบบการวิพากษ์		การดำเนินการตาม ข้อเสนอแนะ
				เห็นชอบ	ข้อเสนอแนะ	
		research in drug receptor pharmacology and development for clinical uses. Practice reading and discussion on related articles and practice in research techniques.				
13	164706	ชีววิทยาและเภสัชวิทยาของหลอดเลือด Vascular Biology and Pharmacology โครงสร้างและการควบคุมการทำงานของเซลล์ที่เป็นส่วนประกอบและเกี่ยวข้องกับหลอดเลือด เกร็ดเลือด ระดับเซลล์และโมเลกุล ในภาวะปกติและภาวะที่เกิดพยาธิสภาพ บทบาทหน้าที่ของโมเลกุลที่เกี่ยวข้องกับการเกาะติด กระบวนการอักเสบ กระบวนการทำลายตนเอง กระบวนการสร้างเส้นเลือด ความก้าวหน้าทางงานวิจัย และแนวทางการพัฒนาในการนำไปใช้ในทางคลินิกในการรักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับหลอดเลือด การฝึกอ่านและอภิปรายบทความที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติเทคนิควิจัยต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา Structure and regulation of cells associated with vessels and platelets in cellular and molecular levels both in normal and pathological conditions. Roles of adhesive molecules, inflammation, apoptosis and angiogenesis in vascular systems. Recent advanced researches and development processes for clinical uses in vascular diseases. Practice reading and discussion on related articles and practice in research techniques.	3(2-3-5)	✓	- Cardiovascular Pharmacology น่าจะครอบคลุมมากกว่า เพราะ Cardio กับ Vascular ทำงานร่วมกันอยู่แล้ว	
14	164707	เมแทบอลิซึมของยา	3(2-3-5)	✓		

ที่	รหัส	เนื้อหารายวิชา		ผลจาการกรรมการวิพากษ์		การดำเนินการตาม ข้อเสนอแนะ
				เห็นชอบ	ข้อเสนอแนะ	
		Drug metabolism กลไกและปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงยา สารเคมีจากสิ่งแวดล้อม และสารภายในร่างกาย โดย เอนไซม์ที่ทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงยา เนื้อหาครอบคลุมถึง วิธีการต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับเอนไซม์ที่ทำหน้าที่ เปลี่ยนแปลงยาในมนุษย์และอิทธิพลจากเภสัชพันธุศาสตร์ การฝึกอ่านและอภิปรายบทความที่เกี่ยวข้อง และฝึก ปฏิบัติเทคนิควิจัยต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา Mechanisms and factors for the metabolism of drugs, environmental chemicals, and endogenous compounds by drug-metabolizing enzymes. Topics include approaches to study human drug-metabolizing enzymes and influences from pharmacogenomics. Practice reading and discussion on related articles and practice in research techniques.				
	164709	เภสัชวิทยาภูมิคุ้มกันขั้นสูง Advanced immunopharmacology หลักการทํางาน พัฒนาการ และพยาธิสภาพ ของระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย บทบาทหน้าที่ของตัวรับ และการส่งสัญญาณในระบบภูมิคุ้มกัน แนวทางการพัฒนา ยาและวัคซีนเพื่อการนำมาใช้ในทางคลินิก การฝึกอ่านและ อภิปรายบทความที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติเทคนิควิจัย ต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา Principle, development and pathology of the immune system. Roles of receptors and	3(2-3-5)	✓		

ที่	รหัส	เนื้อหารายวิชา		ผลจากกรรมการวิพากษ์		การดำเนินการตาม ข้อเสนอแนะ
				เห็นชอบ	ข้อเสนอแนะ	
		signaling in the immune system. Current concepts of drug and vaccine development for clinical uses. Practice reading and discussion on related articles and practice in research techniques.				
15	164710	เภสัชวิทยาระบบประสาทขั้นสูง Advanced neuropharmacology การทำงานการสร้างและขบวนการสลายของสารสื่อประสาทที่ทำหน้าที่กระตุ้น ยับยั้งและควบคุมการทำงานของตัวรับชนิดต่างๆ ทั้งในสภาวะปกติและสภาวะที่มีพยาธิสภาพ ยาที่ใช้ในการรักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาทและกลไกการออกฤทธิ์ของยา การฝึกอ่านและอภิปรายบทความที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติเทคนิควิจัยต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา Function, biosynthesis and catabolism of major excitatory, inhibitory and modulatory neurotransmitters acting on various receptor systems, both in healthy and pathophysiological conditions. Drugs used in nervous system disorders and their mechanism of actions. Practice reading and discussion on related articles and practice in research techniques.	3(2-3-5)	✓		
16	164711	เภสัชพันธุศาสตร์ Pharmacogenomics หลักการของความแตกต่างของการตอบสนองต่อยาที่เป็นผลมาจากพันธุกรรม ผลของการใช้ยาที่เกิด	3(2-3-5)	✓	อาจเพิ่มเติมเกี่ยวกับ Precision Medicine ด้วย	

ที่	รหัส	เนื้อหารายวิชา		ผลจาการกรรมการวิพากษ์		การดำเนินการตาม ข้อเสนอแนะ
				เห็นชอบ	ข้อเสนอแนะ	
		จากความแตกต่างทางพันธุกรรมของตัวรับยา เอนไซม์ที่ทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงยา และโปรตีนที่ทำหน้าที่ขนส่งยา การฝึกอ่านและอภิปรายบทความที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติเทคนิควิจัยต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา Principles of hereditary basis of the differences in response to drugs. The therapeutic consequences of inherited difference in drug receptors, drug-metabolizing enzymes, and drug transporters. Practice reading and discussion on related articles and practice in research techniques.				
17	164712	พิษวิทยา Toxicology หลักการพื้นฐานของพิษวิทยา ได้แก่ ชนิดของสารพิษ ลักษณะการได้รับสารพิษ อวัยวะเป้าหมาย กลไกการเกิดพิษ จลนศาสตร์ของสารพิษ รวมถึงการนำไปใช้ประโยชน์ เช่น การประเมินความเสี่ยงและหลักการรักษาเมื่อได้รับสารพิษ พิษเฉียบพลัน พิษกึ่งเรื้อรัง และพิษเรื้อรังของสารเคมี รวมทั้งการประเมินฤทธิ์ในการก่อให้เกิดมะเร็ง ฤทธิ์ที่ทำให้เกิดทารกวิรูป พิษต่อระบบสืบพันธุ์ และพิษที่มีผลต่ออื่น การฝึกอ่านและอภิปรายบทความที่เกี่ยวข้อง และฝึกปฏิบัติเทคนิควิจัยต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษา Basic concepts of toxicology including major classes of toxic agents, characteristic of exposure, target organs of toxicants, mechanism of toxicity, toxicokinetics and related practical concerns, such as risk assessment and principle	3(2-3-5)	✓		

ที่	รหัส	เนื้อหารายวิชา		ผลจากระบบการวิพากษ์		การดำเนินการตามข้อเสนอแนะ
				เห็นชอบ	ข้อเสนอแนะ	
		of poisoning treatment. Acute, subchronic, and chronic toxicity, assessment of carcinogenic and reproductive/teratogenic effects and toxicogenomics of chemicals. Practice reading and discussion on related articles and practice in research techniques.				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. หลักสูตรชีวเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล สามารถเพิ่มเติมรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับ Molecular Biology of Pharmacology เป็นรายวิชาเลือกเพิ่มมากขึ้น จะสมบูรณ์มากขึ้น เกี่ยวกับ Precision Medicine, Genomic Medicine อาจสอดคล้องกับการพัฒนาที่อาศัยความรู้ด้าน Biotechnology ต่างๆ ด้วย
2. การปรับพื้นฐานของนักศึกษาที่มีพื้นฐานความรู้ต่างกัน เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ที่ต้องคำนึงถึงการพัฒนาด้านทักษะต่างๆ ทั้งทางการวิจัย วิชาการ สังคม อาจต้องมีกิจกรรมนอกหลักสูตรร่วมด้วย ควรเขียนเพิ่มเติมไว้ในหลักสูตรด้วยว่ามีกิจกรรมที่คาดว่าจะดำเนินการอะไรบ้าง
3. ยังไม่เห็นภาพชัดว่าหลักสูตรมีการสอน หรือรายวิชาที่เป็น innovation ทางสรีรวิทยา ทั้งๆ ที่มี
4. ในแผน ก1 (non-course) มีวิธีการประเมินอย่างไร นักศึกษาจะบรรลุ PLO1 (การมีความรู้ระดับสูงในสาขาเภสัชวิทยา) เช่น การมี comprehensive exam หรือไม่
5. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา แผน ก1 และ ก2 ต่างกันหรือไม่ เช่น แผน ก1 ควรมีผลงานวิจัยที่เข้มข้นกว่าหรือไม่

รายละเอียดข้อเสนอแนะ จากการวิพากษ์หลักสูตร วันที่ 27 พฤษภาคม 2564

สาระของหลักสูตรระดับปริญญาโท

1. KPI ระดับปริญญาโท สามารถนำเสนอในหลักสูตรต่อไป

ที่	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานในระดับหลักสูตร	ค่าเป้าหมาย
1	วิทยานิพนธ์ที่จัดทำเป็นภาษาอังกฤษ	ร้อยละ 100
2	ผลงานวิจัยในวิทยานิพนธ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลของ Scientific Journal Ranking (SJR)	ร้อยละ 25
3	นิสิตมีการไปนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ	ร้อยละ 50

- เพิ่มเติม KPI ของการดำเนินการของแต่ละหลักสูตร เนื่องจากเดิมของมหาวิทยาลัยมีอยู่แล้ว แต่ละหลักสูตรสามารถเลือกได้จาก KPI ของมหาวิทยาลัยที่ยกเลิกแล้ว สามารถนำแนวทางการเขียนมาเป็นของหลักสูตรได้ เช่น จำนวนนิสิตที่สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลา/แผนการศึกษาในหลักสูตร
2. เวลาที่เราปรับปรุงหลักสูตร ถ้ามองเรื่องการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย ตามความก้าวหน้าในศาสตร์ของหลักสูตรนั้นๆ เพราะฉะนั้นหลักสูตร ที่มีการปรับปรุงอันดับแรกต้อง Design ให้ได้ก่อนกว่าความก้าวหน้าของศาสตร์และสาขานั้นๆ ณ เวลาที่เรา กำลังทำการปรับปรุงหลักสูตร คืออะไร แล้วเราได้ปรับอะไรให้มันทันสมัยบ้าง จึงจะสอดคล้องกับแนวทางการปรับปรุงหลักสูตร บ้างหลักสูตรจะเห็นภาพว่ามีอะไรเกิดขึ้นใหม่ จำทำให้หลักสูตรมีการปรับรายวิชา ดังนั้นต้องพยายามให้เห็นความเชื่อมโยง ความก้าวหน้าในการปรับคืออะไร และเราปรับอย่างไร โดยขอให้เน้นไปที่ความทันสมัยของศาสตร์ในสาขาด้วย และเรื่องของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียด้วย เช่น ความคิดเห็นจากนิสิต ที่จะทำให้ความคิดเห็น ว่าอะไรทำให้หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้ หรือจากการวิเคราะห์ของหลักสูตรเอง
- ประธานหลักสูตรเขียน Executive summary โดยให้เขียนเกี่ยวประเด็นที่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากเราไม่สามารถเขียนได้ทั้งหมดในเล่ม มคอ.2 เนื่องจากแต่ละหลักสูตรมีอยู่แล้วจากการนำเสนอ ซึ่งเมื่อผ่านบัณฑิตวิทยาลัยทางบัณฑิตจะต้องมีการสอบถามอยู่แล้ว ดังนั้นขอให้ประธานถอดความจากการนำเสนอออกมาเป็น word แล้วเขียนเป็นบทสรุปรายงานให้กับผู้บริหารทราบ
3. [โครงสร้างหลักสูตร วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต ขอให้ฝ่ายวิชาการสอบถามทางมหาวิทยาลัยว่าแนวทางเป็นอย่างไร ในรายวิชา 160705 ระเบียบวิธีวิจัยและชีวสถิติประยุกต์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ \(Research Methodology and Applied Biostatistics for Health Sciences\) 4\(3-2-7\)](#)
4. รายวิชา [159717 ที่มีคำอธิบายรายวิชาเครื่องมือเหมือนกับทางสาขาวิชาเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ](#) จากการปรับปรุงรายวิชา ปีการศึกษา 2563 การบริหารจัดการรายวิชา น่าจะมีบ้างหัวข้อเรียนรวมกับ สาขาวิชาเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ และบางหัวข้อทางสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ทั้ง เสาร์-อาทิตย์ และวันปกติ
5. หลักสูตร วท.ม. วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง ขอให้ตรวจสอบจำนวนหน่วยกิต รวมของทั้งหลักสูตร ในหมวดที่ 3 และ ใน ตาราง เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลง ให้ถูกต้องทั้ง 2 ส่วน

สาระของหลักสูตรระดับปริญญาเอก

1. Key Performance Indicators ที่เป็นตัวบ่งชี้ของหลักสูตร/สาขาวิชาที่กำหนดใน มคอ.2 จะถูกควบคุมตัวบ่งชี้ให้บรรลุเป้าหมาย โดยคณะ/หลักสูตร/สาขา
 - ข้อที่ 3 “บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาได้งานทำที่สอดคล้องกับสาขาวิชา” มีข้อเสนอเหลือ แค่ “บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาได้งานทำ”
 - การเขียน “สอดคล้องกับสาขาวิชา” ดีอยู่แล้ว ควรไปเน้นว่านิสิตที่สำเร็จในหลักสูตร สามารถประกอบอาชีพอะไรได้บ้าง โดยขอให้เขียนกำหนด ใน หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ข้อที่ 8 อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา (สัมพันธ์กับสาขาวิชา)
 - อาจารย์ในมหาวิทยาลัย และในสถาบันการศึกษาทุกระดับ
 - นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย ในสถาบันการศึกษา และสถาบันทางด้านวิทยาศาสตร์ และวิทยาศาสตร์สุขภาพ
 - ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ (ที่ปรึกษา) ทั้งสถาบันภาครัฐและเอกชน (ด้านอุตสาหกรรมยา, เครื่องสำอาง และอาหาร)
 - ร้อยละผลงานที่ตีพิมพ์ ในการดำเนินการที่ผ่านมา เรามีผลงานนิสิตได้มากกว่าที่กำหนดไว้อยู่แล้ว
 - ประเด็นนี้ตกไป เนื่องจากผลงานตีพิมพ์ นั้นหากในระยะเวลาการศึกษา นิสิตจะมีผลงานเป็นไปตามเกณฑ์ของหลักสูตร และ / หรือ มหาวิทยาลัยกำหนด และ / หรือ เกณฑ์ทุนการศึกษาที่นิสิตได้รับ เช่น ทุน คปก. อยู่แล้ว ซึ่งหากมากกว่านั้นจะเป็นหลังสำเร็จการศึกษาเนื่องจากนิสิตสำเร็จการศึกษาไปแล้วไม่ดูในระยะเวลาที่เรียน และที่จะมีปัญหาในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - KPI นี้ จะเป็น minimum standard ที่กำหนดของหลักสูตร
 - โดยจะเพิ่ม KPI ผลงานตีพิมพ์ ที่มีมากกว่าที่กำหนด ควรจะเป็น this is thinkingtion แต่เรายังขาด KPI ที่พิทักษ์สิทธิของนิสิต เช่น ระยะเวลาในการศึกษา คำตอบ มหาวิทยาลัยเคยมีข้อกำหนดที่ว่า “ผู้สำเร็จการศึกษาที่จบการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนดตามแผนการศึกษาของหลักสูตร” เนื่องจากที่ผ่านมา นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มีน้อยมากที่จะสำเร็จการศึกษาตามแผนการศึกษา ส่วนใหญ่จะเป็นไปไม่ได้
 - ให้อยู่ในฐานข้อมูล “SJR or Web of Sciences”
 - เพิ่ม KPI นวัตกรรม จำนวนนวัตกรรมของนิสิตที่ยื่นขอหรือได้รับ อนุสิทธิบัตร หรือ สิทธิบัตร ในปีการศึกษา จำนวน 1 ชิ้น (จะไม่มีการนับซ้ำ)
 - ผู้สำเร็จการศึกษาที่จบการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนดตามแผนการศึกษาของหลักสูตร (ไม่คิดเป็น KPI)
2. หมวดที่ 3 ข้อที่ 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาการรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา เสนอให้แยกดังต่อไปนี้
 - หากนิสิตสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ทางสาย Health Sciences &/or Sciences สำเร็จการศึกษาด้วย GPA 3.00 สามารถเข้าศึกษา
 - จากประสบการณ์ความต้องการนิสิตที่เข้าศึกษาในสาขาด้านเภสัชศาสตร์สังคมที่บางครั้งมีความต้องการรับนิสิตที่เข้าศึกษาจากสาขาวิชาอื่นๆ หากสำเร็จการศึกษาสายที่ไม่ใช่ Health Sciences &/or Sciences ซึ่งอาจสำเร็จการศึกษาทางด้าน Social Science ก็สามารถเข้ามาศึกษาได้ เราต้องการการบูรณาการข้ามศาสตร์อื่นๆ เพื่อมาใช้กับทางเภสัชศาสตร์สังคม
 - คำตอบคือ มีข้อที่ 3 ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

3. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร อยากรู้ให้ตั้ง KPI ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร อธิเช่น ในหลักสูตรได้เขียนวัตถุประสงค์ของหลักสูตรในเรื่องของนวัตกรรม ซึ่งหลักสูตรได้มีเขียนไว้ใน ข้อ2 “เพื่อผลิตคณาจารย์ที่มีความสามารถและทักษะในการศึกษาค้นคว้าวิจัย อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม ที่สามารถเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมด้านเภสัชศาสตร์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ” แต่ไม่มีการเขียนเป็น KPI เนื่องจากระดับปริญญาตรี จะเป็นตัวชูเท้าไร แต่หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา โดยเฉพาะระดับปริญญาเอก ก็จะมีเรื่องของการสร้างนวัตกรรม แต่ว่าเราต้องมาช่วยกันคิดว่าอันนี้ใช่ผลการดำเนินงานของหลักสูตรหรือไม่ ส่วนตัวคิดว่า นวัตกรรมเป็นสิ่งสำคัญต่อหลักสูตรที่จะผลิตออกมา แต่ยังไม่ได้เก็บเป็น KPI อาจจะยากแต่ว่าตรง เสนอให้นำเรื่องของ “นวัตกรรม” มาเป็น KPI แต่อาจจะไม่ต้องตั้งสูงมาก หรือ ตั้งรวมกับข้อที่ 2 ร้อยละผลงานวิจัย ในวิทยานิพนธ์ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่จัดอยู่ใน Quartile 1 และ Quartile 2 ของ SJR หรือ Web of Science “และนวัตกรรม” ร้อยละ 50 เพื่อที่จะสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
4. หลักสูตรเป็นหลักสูตร 2 ภาษา ไม่ใช่หลักสูตรนานาชาติ เนื่องจากร้อยละของนิสิตต่างชาติที่เข้าศึกษาไม่เป็นไปตามเกณฑ์
5. วัตถุประสงค์ข้อ 2 “เพื่อผลิตคณาจารย์ที่มีความสามารถและทักษะในการศึกษาค้นคว้าวิจัย อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม ที่สามารถเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมด้านเภสัชศาสตร์ที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ” ได้กำหนดได้ว่าอย่างน้อย 1 เรื่องเป็นนานาชาติอยู่แล้ว ดังนั้น ในหมวดที่ 5 ข้อที่ 3 เกณฑ์การสำเร็จ การศึกษาตามหลักสูตร ผลงานวิจัยให้เขียนเป็นระดับชาติและนานาชาติ ได้เลย
6. จากการเขียน “ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs) เมื่อสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรแล้วจะสามารถ” มีความซ้ำซ้อน และไม่ได้เรียงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เช่น
 - ELO 4 การซ้อนกันของ 2 - 3 outcome ที่จะเกิด ทำให้มีความซ้อนกัน เนื่องจากตั้งใจให้มีจำนวนข้อ ELO ไม่เยอะมาก จะมี TQF ประกอบอีกส่วนหนึ่งที่จะทำให้ครอบคลุม

Program Structure: หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาขาวิชาเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล หลักสูตรปรับปรุง 2565

กลุ่ม รายวิชา	ปรัชญา (Philosophy)	ชั้นปี	แผนการศึกษาของหลักสูตร: รายวิชา Expected Learning Outcomes และ Course Learning Outcomes			
			แผน ก แบบ ก 1		แผน ก แบบ ก 2	
	มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงทางด้านวิจัยในสาขาเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล มีทักษะและประสบการณ์ในการวิจัยเพื่อให้สามารถแสวงหาความรู้ใหม่	ชั้นปีที่ 2	Expected Learning Outcome ELO2 สามารถเข้าใจและอธิบายวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่หรือต่อยอดความรู้เดิม เรียนรู้ด้วยตนเองและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานหรือนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับยา และผลิตภัณฑ์สุขภาพ ELO3 ผลิตผลงานวิจัยทางด้านเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ ชีวโมเลกุล ตลอดจนเผยแพร่ผลงานที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ หรือ นานาชาติ ELO6 สามารถสื่อสารทางวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพ ELO7 สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งในบทบาทผู้นำและ ผู้ร่วมงาน และมีความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม		Expected Learning Outcome ELO2 สามารถเข้าใจและอธิบายวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่หรือต่อยอดความรู้เดิม เรียนรู้ด้วยตนเองและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ เพื่อสร้างสรรค์ ผลงานหรือนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับยา และผลิตภัณฑ์สุขภาพ ELO3 ผลิตผลงานวิจัยทางด้านเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ ชีวโมเลกุล ตลอดจนเผยแพร่ผลงานที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ หรือ นานาชาติ ELO6 สามารถสื่อสารทางวิชาการอย่างมีประสิทธิภาพ ELO7 สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทั้งในบทบาทผู้นำและ ผู้ร่วมงาน และมีความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม	
วิทยานิพนธ์	พัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง และสามารถเชื่อมโยงศาสตร์ทางด้านเภสัช		164793 วิทยานิพนธ์ 4	จัดทำรายงานความก้าวหน้าเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา	1647xx วิทยานิพนธ์ 3	เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงานความก้าวหน้าเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา
วิทยานิพนธ์ วิชาบังคับไม่นับ หน่วยกิต วิชาเลือก	วิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุลกับศาสตร์อื่น ที่เกี่ยวข้อง กับยาและผลิตภัณฑ์		164792 วิทยานิพนธ์ 3 164797 สัมมนา 2	พัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัย จัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ และแสดงความคิดเห็นต่อผลงานวิชาการได้	1647xx วิทยานิพนธ์ 2 164797 สัมมนา 2 164xxx วิชาเลือก 3	พัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัย จัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ แสดงความคิดเห็นต่อผลงานวิชาการได้
	สุขภาพได้ ตลอดจนเป็นบัณฑิตที่มีคุณธรรมและจริยธรรม		Expected Learning Outcome ELO1 สามารถบูรณาการความรู้ทางด้านเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ ชีวโมเลกุล และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง ELO4 สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทาง วิชาการ โดยใช้ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ สถิติหรือคณิตศาสตร์อย่างเหมาะสม ELO5 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสืบค้น และการนำเสนอ ELO8 มีความรับผิดชอบและเคารพกฎระเบียบ ของสังคม และมีจริยธรรม เชิงวิชาการและการวิจัย		Expected Learning Outcome ELO1 สามารถบูรณาการความรู้ทางด้านเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ ชีวโมเลกุล และศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง ELO4 สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทาง วิชาการ โดยใช้ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ สถิติหรือคณิตศาสตร์อย่างเหมาะสม ELO5 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสืบค้น และการนำเสนอ ELO8 มีความรับผิดชอบและเคารพกฎระเบียบ ของสังคม และมีจริยธรรม เชิงวิชาการและการวิจัย	
วิทยานิพนธ์ วิชาบังคับไม่นับ หน่วยกิต วิชาบังคับ		ชั้นปีที่ 1	164791 วิทยานิพนธ์ 2 164796 สัมมนา 1	พัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ (Concept papers) และจัดทำผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ของตนเอง	1647xx วิทยานิพนธ์ 1 164796 สัมมนา 1 164718 บูรณาการทางสรีรวิทยาและเภสัชวิทยา 2 164719 เภสัชวิทยาระดับโมเลกุลและเซลล์	ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ ค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็นโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์พัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ (Concept papers) และจัดทำผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ของตนเอง ในการ

วิชาเลือก				ในการวิเคราะห์ วิจัยรณ รวมถึงการ แสดงความคิดเห็นต่อผลงานวิชาการได้	164xxx วิชาเลือก 2	วิเคราะห์ วิจัยรณ รวมถึงการแสดงความคิดเห็นต่อผลงานวิชาการ ได้
วิทยานิพนธ์ วิชาบังคับไม่นับ หน่วยกิต วิชาบังคับ วิชาเลือก			164790 วิทยานิพนธ์ 1 160705 ระเบียบวิธีวิจัยและ ชีวสถิติประยุกต์สำหรับ วิทยาศาสตร์สุขภาพ	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ความเข้าใจ ทางเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีว โมเลกุลจากการค้นคว้า ทบทวน วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ศึกษา องค์ประกอบวิทยานิพนธ์ ค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็นโจทย์/หัวข้อ วิทยานิพนธ์	160705 ระเบียบวิธีวิจัยและชีวสถิติประยุกต์ สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ 164704 เทคนิคในห้องปฏิบัติการทางเภสัช วิทยา 164717 บุรณาการทางสรีรวิทยาและเภสัช วิทยา1 164xxx วิชาเลือก 1	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ความเข้าใจทางเภสัชวิทยาและ วิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล ค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ข

สรุปภาวะการมีงานทำของบัณฑิต และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

1. ตารางสรุปภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ที่สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2560

รายชื่อมหับัณฑิต และคุณภูบัณฑิต	หลักสูตร/สาขาวิชา	ที่ทำงาน/ศึกษาต่อที่	หมายเหตุ
1. Mr.Hasriadi	วท.ม.เภสัชวิทยา	Continue to study Chulalongkorn University	
2. นางสาววิภาดา ศรีนาค	วท.ม.เภสัชวิทยา	Entomology Laboratory Technician Shoklo Malaria Research Unit (SMRU)	
3. นางสาวธัญปวีณ์ กมลหาญ	วท.ม.เภสัชวิทยา	ผู้ช่วยวิจัย ภาควิชาวิทยาภูมิคุ้มกัน ศิริราชพยาบาล	
4. นางสาวนฤติยา ใจจำนงค์	วท.ม.เภสัชวิทยา	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	
5. นายปริยวัศส พิมพ่นวล	วท.ม.เครื่องสำอาง	ศึกษาต่อระดับปริญญาเอก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	
6. นางสาววิชุดา สร้อยมี	วท.ม.เครื่องสำอาง	อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	
7. นางสาววิมลฉัตร ตั้งอมรส สันต์	ปร.ด.เภสัชศาสตร์	อาจารย์ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ 906 ถ.กำแพงเพชร 6 แขวงตลาดบางเขน เขต หลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210	
8. นายธีรพิชญ์ เผ่าเพ็ง	ปร.ด.เภสัชศาสตร์	อาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภ เมืองพะเยา จังหวัดพะเยา 56000	
9. นางสาววงษ์นภา นาคใหญ่	ปร.ด.เภสัชศาสตร์	อาจารย์ ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ 2086 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240	

2. ตารางสรุปภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ที่สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2561

รายชื่อมหับัณฑิต และคุณภูบัณฑิต	หลักสูตร/สาขาวิชา	ที่ทำงาน/ศึกษาต่อที่ (สาขาวิชา)	หมายเหตุ
1. นางสาวรัตนภรณ์ ฉันทกุล	วท.ม.เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	ศึกษาต่อระดับปริญญาเอก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	
2. นาวาอากาศตรีอรุณวิ ติสมโภชน์	วท.ม.เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	หน.ผบ.ค.ผค.ก.ว.ภ.พ. กองทัพอากาศ ดอนเมือง กทม.	
3. MissTamkeen Urooj Paracha	วท.ม.เภสัชวิทยาและ วิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล	Lecturer Hamdard University, Islamabad, Pakistan Hamdard Institute of Pharmaceutical Sciences, Hamdard University Islamabad Campus, Chakshehzad Islamabad, Pakistan	
4. นายอรุณวิช ภัคดีอาษา	วท.ม.เครื่องสำอาง	หัวหน้าฝ่ายผลิต	

รายชื่อมหาดำเนินการ และคุณลักษณะ	หลักสูตร/สาขาวิชา	ที่ทำงาน/ศึกษาต่อที่ (สาขาวิชา)	หมายเหตุ
		Amity laboratory 39/2 ถนนชาญเวชกิจ ต.ในเมือง อ.เมือง จ. พิษณุโลก	
5. นางสาวจิรจิกร เกิดศิริ	วท.ม.เครื่องสำอาง	ผู้ช่วยหัวหน้าหน่วย : Technic bulk (R&D) บริษัท ไมลอร์ท แล็บบอราทอรี	
6. นางสาวธิดารัตน์ วงศ์วัฒน์	วท.ม.เครื่องสำอาง	ผู้แทนเวชภัณฑ์ยา บ.เอ.เอ็น.บี (แลบอราทอรี) อำเภอยะลา จำกัด	
7. นางสาวบุณยพร อู่ดี	วท.ม.เครื่องสำอาง	นักวิจัยและพัฒนา Make up S&J International Enterprises PCL สาร	
8. นางสาวนิษฐพร ไตรศรีทรัพย์	ปร.ด.เภสัชศาสตร์	นักวิจัย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์	
9. นางสาวภัทราวีร์ เนียมเปรม	ปร.ด.เภสัชศาสตร์	นักวิจัย สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย	
10. นางสาวสรวรรยา ยาแก้ว	ปร.ด.เภสัชศาสตร์	กรรมการผู้จัดการ / เจ้าของกิจการ บริษัทอมิที แลบบอราทอรี จำกัด	
11. นางสาวสกลจรรยา ตรีสินธุ์ ไชย	ปร.ด.เภสัชศาสตร์	เภสัชกรผลิต 1345/50 MB Grand Condominium ช.พหลโยธิน13 ถ.พหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม 10400	

3. ตารางสรุปภาวะการณ์มีงานทำของบัณฑิต ที่สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2562

รายชื่อมหาดำเนินการ และคุณลักษณะ	หลักสูตร/สาขาวิชา	ที่ทำงาน/ศึกษาต่อที่ (สาขาวิชา)	หมายเหตุ
1. นางสาวชิตาภรณ์ ปิงยศ	วท.ม.เภสัชเคมีและ ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ		
2. MissSamjhana Bhandari	วท.ม.เภสัชเคมีและ ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ		
3. MissYunda Fachrunniza	วท.ม.เภสัชเคมีและ ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ		
4. Mr.Karma Rabgay	วท.ม.เภสัชเคมีและ ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ		
5. MissYa Kimheang	วท.ม.เภสัชวิทยาและ วิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล		
6. นางสาวสุชาดา ชุมแสง	วท.ม.เภสัชวิทยาและ วิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล		
7. นางสาวกัลยรัตน์ ศรีทะเล	วท.ม.เครื่องสำอาง		
8. นางสาวพิจันท์ สวัสดิผล	วท.ม.เครื่องสำอาง		
9. นางสาวทัศนีย์ ประเสริฐผล	วท.ม.เครื่องสำอาง		
10. นางสาวนพรัตน์ เศรษฐ์ธนกุล	วท.ม.เครื่องสำอาง		
11. นางสาวเพ็ญเพชร ตาลเงิน	วท.ม.เครื่องสำอาง	ประกอบกิจการส่วนตัว 85 ซ.นิคมลำตะคอง2 ถ.นิคมลำตะคอง ต. หนองสาหร่าย อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา 30130	
12. นางสาวอรจิรา ขุนณรงค์	วท.ม.เครื่องสำอาง		
13. นางสาวภัทรนา นิมิตระกุล	ปร.ด.เภสัชศาสตร์	นักวิจัย รัฐวิสาหกิจ	

รายชื่อมหาดบัณฑิต และคณาจารย์	หลักสูตร/สาขาวิชา	ที่ทำงาน/ศึกษาต่อที่ (สาขาวิชา)	หมายเหตุ
		สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย	
14. นายราชสิทธิ์ จินแฮม	ปร.ด.เภสัชศาสตร์	นักวิจัย มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัยและพัฒนา ม. เทคโนโลยีสุรนารี	
15. นายบุญชัย จงมีลักษณ์	ปร.ด.เภสัชศาสตร์	นักวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 254 ถนนพญาไท ปทุมวัน กทม 10330	
16. นางสาวนฤมล บำรุงสวัสดิ์	ปร.ด.เภสัชศาสตร์	อาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	
17. นายทองชัย แซ่สง	ปร.ด.เภสัชศาสตร์	Postdoc รศ.รศ.กรรณก อิงคินันท์	
18. Mr.Pharm Duy Toan	ปร.ด.เภสัชศาสตร์	Lecturer Can Tho University, Can Tho 900000, Vietnam	
19. นางสาวปาจิรีย์ มงคล	ปร.ด.เภสัชศาสตร์	อาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา	

**ผลการประเมินความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ/ผู้ใช้ผู้สำเร็จการศึกษา
ระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอก
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ปีการศึกษา 2560 – 2562**

รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ/ผู้ใช้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท และปริญญาเอก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ฉบับนี้ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ/ผู้ใช้ผู้สำเร็จการศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เฉพาะการจัดการเรียนการสอนภาคปกติ (ไม่นับรวมสาขาวิชาเภสัชกรรมชุมชน) ระหว่าง ปีการศึกษา 2560 – 2562 และนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษานำไปพิจารณาปรับปรุงกระบวนการผลิตบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษาให้มีประสิทธิภาพต่อไป

จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2560 – 2562

ระดับ / สาขาวิชา	ปีการศึกษา 2560			ปีการศึกษา 2561			ปีการศึกษา 2562		
	ผู้สำเร็จ	นายจ้าง	ร้อยละการประเมิน	ผู้สำเร็จ	นายจ้าง	ร้อยละการประเมิน	ผู้สำเร็จ	นายจ้าง	ร้อยละการประเมิน
ระดับปริญญาโท									
- เภสัชวิทยา, เภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล	4	1	25.00	1	1	100.00	2	1	50.00
- วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง	2	1	50.00	4	2	50.00	6	2	33.33
- เภสัชเคมี และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	-			2	1	50.00	4	2	50.00
ระดับปริญญาเอก									
- เภสัชศาสตร์	3	1	33.33	4	3	75.00	7	2	28.58
รวม	9	3	33.33	11	7	63.64	19	7	36.85

สรุปพบว่า ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนายจ้างภาพรวมของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ประจำปีการศึกษา 2560 – 2562 ดังต่อไปนี้

ระดับ / สาขาวิชา	2560		2561		2562	
	ค่าเฉลี่ย	ความพึงพอใจอยู่ในระดับ	ค่าเฉลี่ย	ความพึงพอใจอยู่ในระดับ	ค่าเฉลี่ย	ความพึงพอใจอยู่ในระดับ
ระดับปริญญาโท						
- เภสัชวิทยา, เภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล	3.93	มาก	4.84	มากที่สุด	4.73	มากที่สุด
- วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง	4.98	มากที่สุด	4.53	มากที่สุด	4.12	มาก
- เภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	-	-	5.00	มากที่สุด	3.94	มาก
ระดับปริญญาเอก						
- เภสัชศาสตร์	4.05	มาก	4.54	มากที่สุด	4.83	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.32	มาก	4.73	มากที่สุด	4.41	มาก

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม แยกตามหลักสูตรดังต่อไปนี้

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง

1. What can you say about Naresuan university?

- เป็นมหาวิทยาลัยที่ดี
- เป็นมหาวิทยาลัยที่ผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพเข้าสู่ตลาดอุตสาหกรรม (เครื่องสำอาง)

2. Other comments and suggestions (if any)

- ตลาดอุตสาหกรรมเครื่องสำอางเป็นตลาดที่มีการแข่งขันสูง ดังนั้นความรู้ในเรื่องการตลาด เป็นเรื่องพื้นฐานที่ควรมีการเรียนการสอน และฝึกฝนให้นักศึกษาได้เรียนรู้เพื่อให้ความเป็นมืออาชีพมากยิ่งขึ้น

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชวิทยา หรือ สาขาวิชาเภสัชวิทยาและวิทยาศาสตร์ชีวโมเลกุล1. Your opinions towards Naresuan University graduates

- I hold the notion that Naresuan University plays a very efficient role in upgrading the intellectual caliber of its graduates. All facilities provided are up to the mark and make us more successful and competent. All Thai graduates have really helped us in all aspects of communication and adjustments through our daily life.

2. Your opinions towards Naresuan University

- Naresuan University is one of the best platform that has let me to acquire all necessary skills and techniques needed to become a professional researcher. All teachers and non-academic staff have played a vital role in making us capable of what we have achieved to date

3. Others

- I have been obliged to all academic and non-academic staff of Naresuan University for always being careful listeners and getting back to all foreign students for their ease and compatibility. All staff had always been helpful and regarded us all best possibilities through out our academic session

4. In your view, what are the desirable characteristics of university graduates?

- The desirable characteristics for university graduates are compassion, patience, motivation for keep working further and desire to achieve the best with coordination and reliability.
- Creative, problem solving, responsible, self-discipline, motivated, honest
- Well rounded professional with a fair understanding of modern work environment with focus on patient care.

5. What can you say about Naresuan university?

- มหาวิทยาลัยที่สร้างเสริม การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

6. Desired characteristics of graduates according to your needs that are not mentioned above.

- มีการกำหนดกรอบในการทำงานชัดเจน

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชวิทยา หรือ สาขาวิชาเภสัชเคมีและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ

1. Your opinions towards Naresuan University graduates

- From my expansions with MS.Samjhana, I think the practical knowledge of the graduates higher
- Professional ethics is of high caliber and well intricated

2. Your opinions towards Naresuan University

- I believe it to be one of the best University in Thailand
- Work knowledge has been well imparted and will contribute positives to future department goals

3. Others

-

4. In your view, what are the desirable characteristics of university graduates?

- Creative, problem solving, responsible, self-discipline, motivated, honest
- Well rounded professional with a fair understanding of modern work environment with focus on patient care.

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชศาสตร์1. What can you say about Naresuan university?

- NU is the best university in my education career, I learnt in here not only the necessary and outstanding knowledge and research skills, but also the morality, the sense of caring and responsibility, as the kindness and theory of Buddhism. Please keep up the excellent work. Thank you so much!
- สามารถประยุกต์ใช้งานได้ตรงตามสาขาวิชาที่จบได้อย่างดี

2. Other comments and suggestions (if any)

- คณะเภสัชศาสตร์ ใส่ใจต่อนักศึกษาของท่านได้ดี