



สภามหาวิทยาลัยรับทราบ

และให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 3 พ.ค. 2568

[Signature]

(รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ)

มคอ.2



หลักสูตรเทคนิคการแพทย์มหาบัณฑิต
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569)

ภาควิชาเทคนิคการแพทย์ คณะสหเวชศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร



หลักสูตรเทคนิคการแพทย์มหาบัณฑิต
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569)

ภาควิชาเทคนิคการแพทย์ คณะสหเวชศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

สารบัญ

หน้า

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป.....	1
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา.....	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร (ระบุเฉพาะแผนที่เปิด)	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
5.1 ภาษาที่ใช้	1
5.2 การรับเข้าศึกษา	1
5.3 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น	1
5.4 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา.....	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	1
7. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา.....	2
8. สถานที่จัดการเรียนการสอน	2
9. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร.....	2
9.1 ความสอดคล้องของหลักสูตรกับทิศทางนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนของประเทศ และตามพันธกิจหลักของสถาบันที่สอดคล้องกับการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา	2
9.2 ความเสี่ยงและผลกระทบจากภายนอก อาทิ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี นโยบายสิ่งแวดล้อมและอื่น ๆ ในบริบทโลกและประเทศ	3
9.3 ความเกี่ยวข้องกับ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และปรัชญาการศึกษาของสถาบัน.....	4
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	5
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร.....	5
1.1 ปรัชญาของหลักสูตร.....	5
1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร.....	5
1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs).....	5
2. กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการกำกับดูแลหลักสูตร	6
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร.....	10
1. ระบบการจัดการศึกษา.....	10
2. การดำเนินการหลักสูตร	10
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	13
3.1 หลักสูตร.....	13
3.1.1 จำนวนหน่วยกิต	13
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร.....	13
3.1.3 รายวิชาในหมวดต่างๆ.....	13
3.1.4 แผนการศึกษา.....	14

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา.....	15
3.1.6 ความหมายของเลขรหัสรายวิชา.....	17
3.2 ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์.....	18
3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	18
3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร	19
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร กลยุทธ์การจัดการศึกษา และวิธีการประเมินผล	21
1. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	21
2. กลยุทธ์การจัดการศึกษาให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรในแต่ละด้าน	21
3. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา	24
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต	26
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	26
2. กระบวนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิต.....	26
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	26
หมวดที่ 6 การประกันคุณภาพหลักสูตร.....	28
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้.....	28
2. นิสิต	28
3. อาจารย์.....	28
4. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	30
5. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	30
6. ผลผลิต/ผลลัพธ์.....	31
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท).....	31
หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	35
1. การทวนประสิทธิภาพของการสอนและการประเมินผู้เรียน	35
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	35
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	36
4. การนำผลการประเมินไปวางแผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร	36
ภาคผนวก	37
ภาคผนวก 1	38
ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 และหลักสูตรเทคนิคการแพทยมหาบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569	38
ภาคผนวก 2	40
ตารางเปรียบเทียบรายวิชาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 และหลักสูตรเทคนิคการแพทยมหาบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569 พร้อมทั้งสาระการปรับปรุง.....	40

ภาคผนวก 3	43
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	43
ภาคผนวก 4	47
สรุปประเด็นการวิพากษ์หลักสูตร.....	47
ภาคผนวก 5	56
ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร.....	56
ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร.....	57
ภาคผนวก 6	90
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565	90
ภาคผนวก 7	107
ผลสำรวจจากการรับฟังความคิดเห็นจากผู้ใช้บัณฑิต ผู้เรียน และนักเรียนที่ต้องการเข้าเรียนในหลักสูตร การศึกษา	107
ภาคผนวก 8	110
การวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจมีผลกระทบต่อการบริหารหลักสูตร และแผนการบริหารความเสี่ยง.....	110
ภาคผนวก 9	112
การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์	112
ภาคผนวก 10	122
ข้อมูล Stakeholder's needs สำหรับจัดทำหลักสูตร	122
ภาคผนวก 11	125
ข้อมูล Course mapping ที่สอดคล้องของ PLOs กับรายวิชาในแต่ละชั้นปี.....	125
ภาคผนวก 12	127
ข้อบังคับสภาเทคนิคการแพทย์ ว่าด้วย จรรยาบรรณแห่งวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. 2553	127

หลักสูตรเทคนิคการแพทยมหาบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยนเรศวร
คณะ/ภาควิชา : คณะสหเวชศาสตร์ ภาควิชาเทคนิคการแพทย์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรเทคนิคการแพทยมหาบัณฑิต
ภาษาอังกฤษ : Master of Medical Technology Program

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : เทคนิคการแพทยมหาบัณฑิต
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Master of Medical Technology
ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : ทพ.ม.
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : M.MT.

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร (ระบุเฉพาะแผนที่เปิด)

4.1 หลักสูตรแผน 1 ว. 1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.2 การรับเข้าศึกษา

รับนิสิตชาวไทย

5.3 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยนเรศวรที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.4 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 กำหนดการเปิดสอน ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2569 เป็นต้นไป

6.2 เป็นหลักสูตรเทคนิคการแพทยมหาบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

6.3 คณะกรรมการของมหาวิทยาลัยเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตรแล้ว ดังนี้

- คณะกรรมการวิชาการ ในการประชุม ครั้งที่ 1/2568 เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2568
- คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ 2/2568 เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2568
- สภาวิชาการ ในการประชุม ครั้งที่ 4/2568 เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2568
- สภามหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ 335 (5/2568) เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2568

7. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 7.1 นักเทคนิคการแพทย์ที่มีความชำนาญด้านงานวิจัยและการพัฒนานวัตกรรม
- 7.2 นักวิจัยในสถาบันวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- 7.3 นักวิชาการในองค์กรสาธารณสุขทั้งภาครัฐและเอกชน
- 7.4 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในบริษัทจำหน่ายเครื่องมือแพทย์ รวมถึงอุปกรณ์และน้ำยาในห้องปฏิบัติการ
- 7.5 ผู้ประกอบการและ/หรือนักธุรกิจ นอกจากประกอบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษาแล้ว มหบัณฑิตสามารถเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกทั้งในประเทศและต่างประเทศได้
- 7.6 อาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น อาจารย์มหาวิทยาลัย เป็นต้น

8. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

9. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

9.1 ความสอดคล้องของหลักสูตรกับทิศทางนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนของประเทศ และตามพันธกิจหลักของสถาบันที่สอดคล้องกับการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา

9.1.1 ความสอดคล้องของหลักสูตรกับทิศทางนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนของประเทศ และตามพันธกิจหลักของสถาบันที่สอดคล้องกับการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา

การวางแผนพัฒนาหลักสูตรเทคนิคการแพทย์มหบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569 สอดคล้องกับ 1) แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) 2) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) 3) และกฎกระทรวง การจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2564 โดยมีสาระสำคัญในการวางแผนพัฒนาหลักสูตร ตามนโยบายสำคัญและวิสัยทัศน์ข้างต้น ซึ่งนำไปสู่ประเด็นการพัฒนาดังนี้

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน หลักสูตรเทคนิคการแพทย์มหบัณฑิต มุ่งเน้นผลิตมหบัณฑิตเทคนิคการแพทย์ ที่มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ มุ่งเน้นการวิจัยเพื่อสะสมความรู้เพื่อเป็นรากฐานสำหรับอนาคต และการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ไปสู่ขีดความสามารถและความเข้มแข็งของประเทศในด้านต่างๆ รวมถึงการสร้างนวัตกรรม ที่มุ่งเน้นการบ่มเพาะและพัฒนาขีดความสามารถผู้ประกอบการ ให้เอื้อต่อการสร้างและแปลงนวัตกรรมสู่มูลค่าทางเศรษฐกิจและคุณค่าทางสังคม

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ หลักสูตรเทคนิคการแพทยมหาบัณฑิต วางแผนให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านนี้ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพของบัณฑิต สอดแทรกความซื่อสัตย์ คุณธรรมจริยธรรมทั่วไปและวิชาชีพ เพื่อสร้างทรัพยากรมนุษย์ที่มีศักยภาพ มีความรู้และทักษะทางวิชาชีพ รวมถึงทักษะในศตวรรษที่ 21 และมุ่งเน้นการพัฒนามหาบัณฑิตเทคนิคการแพทย์ ให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดชีวิต และมีทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยเฉพาะทักษะด้านการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์ มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะด้านภาษา และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม หลักสูตรเทคนิคการแพทยมหาบัณฑิต วางแผนการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับนโยบายการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษา ซึ่งสอดคล้องไปกับ ปณิธานของมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่มุ่งกระจายโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษาให้กับประชากรในภูมิภาค โดยเฉพาะเขตภาคเหนือตอนล่าง 9 จังหวัด และหลักสูตรยังเปิดกว้างในการรับผู้เรียนจากทั่วทุกภูมิภาคของประเทศไทยอีกด้วย

9.1.2 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570)

หลักสูตรเทคนิคการแพทยมหาบัณฑิต ได้นำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มาใช้ในการร่วมวางแผนเพื่อพัฒนาหลักสูตร โดยเฉพาะหมวดหมู่ที่ 4 “ไทยเป็นศูนย์กลางทาง การแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง” และหมวดหมู่ที่ 12 “ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต” ดังนั้นหลักสูตรเทคนิคการแพทยมหาบัณฑิต จึงมุ่งเน้นสร้าง สร้างคน สร้างองค์ความรู้ และการสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของประเทศ ด้วยการพัฒนา หลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

9.1.3 กฎกระทรวง การจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2564

มหาวิทยาลัยนเรศวร ถูกจัดกลุ่มเพื่อพัฒนาการวิจัยระดับแนวหน้าของโลก ดังนั้น หลักสูตรเทคนิคการแพทยมหาบัณฑิต จึงมีแนวทางการสร้างมหาบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะในการ วิจัย โดยมุ่งเน้นให้สามารถออกแบบงานวิจัยหรือนวัตกรรม ที่ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิชาการขั้นสูงเพื่อ สร้างสิ่งใหม่ทางด้านเทคนิคการแพทย์ ภายใต้การปฏิบัติตามจริยธรรมงานวิจัย และจรรยาบรรณวิชาชีพ เทคนิคการแพทย์รวมถึงการพัฒนาให้มหาบัณฑิตมีทักษะด้านการสื่อสารและเผยแพร่งานวิจัย โดยกำกับไว้ที่ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

9.1.4 กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ (National Qualifications Framework)

หลักสูตรเทคนิคการแพทยมหาบัณฑิต วางแผนการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบ คุณวุฒิแห่งชาติ ทั้งด้านความรู้ ทักษะ และความสามารถในการประยุกต์ใช้และความรับผิดชอบ ตามระดับคุณวุฒิการศึกษา (ระดับปริญญาโท)

9.2 ความเสี่ยงและผลกระทบจากภายนอก อาทิ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี นโยบาย สิ่งแวดล้อมและอื่น ๆ ในบริบทโลกและประเทศ

ภาควิชาเทคนิคการแพทย์ ทำการวางแผน พัฒนา และปรับปรุงหลักสูตรเทคนิคการ แพทยมหาบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569 ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบจากภายนอกและ เป็นไปตามบริบทของโลกและประเทศ โดยทำการวิเคราะห์ Laboratory Leadership Competency Framework ที่กำหนดโดย WHO ในปี 2019 ซึ่งเป็นการกำหนดความสามารถที่จำเป็นสำหรับผู้นำ ห้องปฏิบัติการ เพื่อสร้างระบบห้องปฏิบัติการที่ยั่งยืน ช่วยพัฒนาความสามารถในการตรวจวิเคราะห์ ควบคุม และป้องกันโรคในระบบสุขภาพทั่วโลก โดยสมรรถนะข้อที่ 9 เป็นการกำหนดทักษะหรือ คุณสมบัติที่จำเป็นด้านการวิจัย ที่ระบุให้มีทักษะด้านการดำเนินโครงการวิจัยที่มุ่งเน้นด้านสุขภาพ โดยยึดหลักจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อมในการวางแผนการดำเนินการวิจัย

ดังนั้นหลักสูตรฯ จึงมุ่งเน้นการพัฒนามหาบัณฑิตให้มีความสามารถด้านการสร้างผลงานวิจัย และ/หรือนวัตกรรม ตามหลักจริยธรรมทางวิชาการ และงานวิจัย เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทโลกตามกรอบสมรรถนะในการเป็นผู้นำห้องปฏิบัติการ Global Laboratory Leadership Programme (GLLP)

9.3 ความเกี่ยวข้องกับ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และปรัชญาการศึกษาของสถาบัน

ภาควิชาเทคนิคการแพทย์ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรเทคนิคการแพทย์มหาบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569 ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันที่มาจากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงภายนอก การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม และความต้องการของผู้เรียนซึ่งได้มาจากการสำรวจข้อมูล โดยมีการปรับปรุงรายวิชา และวิธีการเรียนการสอนแบบให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ออนไลน์ ทั้งนี้เพื่อพัฒนาคุณภาพของมหาบัณฑิตซึ่งส่วนใหญ่เป็นบุคลากรเทคนิคการแพทย์ให้มีความรู้ที่ทันสมัยในการวินิจฉัยโรค การสร้างเสริมสุขภาพในคนทุกวัยและรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีของโลกปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพและคุณวุฒิให้สามารถมีความก้าวหน้าในสายงานและเน้นงานวิจัยให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ ความสามารถในการทำงานวิจัยเพื่อสร้างสิ่งใหม่ และ/หรือนวัตกรรมใหม่เพื่อพัฒนามาตรฐานงานด้านเทคนิคการแพทย์ อันจะเป็นประโยชน์ต่อระบบสาธารณสุขของประเทศ และได้นำวิสัยทัศน์ พันธกิจ และปรัชญาการศึกษาของสถาบัน มากำหนดแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

9.3.1 วิสัยทัศน์มหาวิทยาลัยนเรศวร “มหาวิทยาลัยเพื่อสังคมของผู้ประกอบการ” (University for Entrepreneurial Society) ได้ถูกนำมากำหนด PLO ของหลักสูตร เพื่อให้เกิดการสร้างงานวิจัยหรือนวัตกรรมทางด้านเทคนิคการแพทย์ ทำให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรมและมีแนวคิดของการเป็นผู้ประกอบการ โดยจะมีการสอดแทรกไว้ในกิจกรรมเสริมหลักสูตร

9.3.2 พันธกิจของมหาวิทยาลัยนเรศวร กำหนดไว้ 5 ด้าน ได้แก่ “1) การผลิตบัณฑิต 2) การวิจัย 3) การบริการวิชาการ 4) การทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม 5) การบริหารจัดการองค์กร” โดยหลักสูตรเทคนิคการแพทย์มหาบัณฑิต ได้ถูกพัฒนาให้สอดคล้องตามพันธกิจต่างๆ ดังนี้

1) ด้านการผลิตบัณฑิต หลักสูตรมุ่งเน้นผลิตมหาบัณฑิตเทคนิคการแพทย์ที่มีคุณภาพและมีจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ผ่านการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

2) ด้านการวิจัย หลักสูตรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้และสามารถประยุกต์ใช้กระบวนการ เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสม ในการสร้างงานวิจัยหรือนวัตกรรม เพื่อสร้างสิ่งใหม่ทางด้านเทคนิคการแพทย์ โดยเป็นการสร้างผลงานวิจัยที่ยึดหลักการปฏิบัติตามจริยธรรมงานวิจัย

9.3.3 ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร “การศึกษาทำให้บุคคลมีความรู้ พ้นจากอวิชชา (ความไม่รู้) มีความเข้มแข็งทางกายและใจ มีคุณธรรมจริยธรรม มีสำนึกสาธารณะ ภูมิใจในชาติ และโอภาปราศรัยหลากหลาย และเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อประเทศและต่อโลก ” โดยหลักสูตรเทคนิคการแพทย์มหาบัณฑิต ได้ถูกพัฒนาให้สอดคล้องตามพันธกิจต่างๆ ดังนี้

1) การศึกษาทำให้บุคคลมีความรู้ พ้นจากอวิชชา (ความไม่รู้) ได้นำไปใช้ในการกำหนด PLOs ของหลักสูตรด้านความรู้ ทักษะ และลักษณะบุคคล เพื่อสร้างมหาบัณฑิตเทคนิคการแพทย์ที่มีคุณภาพ

2) มีคุณธรรมจริยธรรม มีสำนึกสาธารณะ ถูกกำหนดไว้ใน PLOs เรื่องของการปฏิบัติตามจริยธรรมงานวิจัย และจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ มีความรับผิดชอบ สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับสหวิชาชีพ

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรเทคนิคการแพทยมหาบัณฑิต เป็นหลักสูตรที่เน้นการสร้างสิ่งใหม่หรือสร้างนวัตกรรมใหม่ทางเทคนิคการแพทย์ ต่อยอดองค์ความรู้ที่ได้จากงานประจำ อันเป็นประโยชน์แก่การพัฒนางานเทคนิคการแพทย์ และงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพของประชาชน และแก้ไขปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศ

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักสูตรเทคนิคการแพทยมหาบัณฑิต มุ่งผลิตมหาบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีศักยภาพในการสร้างงานวิจัยหรือนวัตกรรม เพื่อสร้างสิ่งใหม่และพัฒนางานทางด้านเทคนิคการแพทย์
2. มีทักษะทางปัญญา ทักษะการสื่อสาร ทักษะด้านการนำเสนอและเผยแพร่งานวิจัย ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในการพัฒนางานในวิชาชีพ งานวิจัยหรือนวัตกรรม
3. มีความรับผิดชอบ มีจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ และปฏิบัติตามจริยธรรมงานวิจัย

1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

ในขั้นตอนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ได้พัฒนาขึ้นจากการวิเคราะห์ความต้องการที่สำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกของหลักสูตร ได้แก่ นักเทคนิคการแพทย์ ทั้งภาครัฐและภาคธุรกิจเอกชน ผู้ประกอบการด้านการแพทย์ ศิษย์เก่า และศิษย์ปัจจุบัน โดยเก็บข้อมูลและรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์ หรือจากข้อมูลที่เป็นประกาศ กฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่เป็นลายลักษณ์อักษร (แสดงความสอดคล้องระหว่าง ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มกับการกำหนดเป็น PLOs ในภาคผนวก 7) หลักสูตรเทคนิคการแพทยมหาบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569 ถูกออกแบบ วางแผนและพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎกระทรวง มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ซึ่งมีผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และ ด้านลักษณะบุคคล และจัดประเภทผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Domain of Learning) เป็น 3 ด้าน (Domain) ตามทฤษฎีของการเรียนรู้ ของ Bloom's taxonomy ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) และด้านจิตพิสัย (Affective Domain)

การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ผ่านการวิเคราะห์ความสอดคล้องกับนโยบายของประเทศ วิสัยทัศน์ พันธกิจและปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร และผลการวิเคราะห์ความต้องการที่สำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกของหลักสูตร มีรายละเอียดของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร กำหนดได้เป็น 6 ข้อ ดังนี้

PLO1 ผลิตงานวิจัยหรือนวัตกรรมโดยบูรณาการความรู้ทางวิชาการขั้นสูงเพื่อสร้างสิ่งใหม่ทางด้านเทคนิคการแพทย์

PLO2 บูรณาการทักษะปฏิบัติการและเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ ในการสร้างงานวิจัยหรือนวัตกรรมด้านเทคนิคการแพทย์

PLO3 นำเสนอและเผยแพร่งานวิจัยในรูปแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

PLO4 แสดงออกซึ่งหลักจริยธรรมทางวิชาการ งานวิจัย และจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

PLO5 แสดงออกซึ่งความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

PLO6 แสดงออกซึ่งความใฝ่รู้ พัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่อง และการรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศ

ตารางแสดงความสัมพันธ์ของ PLOs กับผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม มคอ.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes - PLOs)	Domain of Learning (Bloom's Taxonomy)	Level of Learning	ความสอดคล้องกับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ ตามเกณฑ์ มคอ.
PLO1 ผลิตงานวิจัยหรือนวัตกรรม โดยบูรณาการความรู้ทางวิชาการขั้น สูงเพื่อสร้างสิ่งใหม่ ทางด้านเทคนิคการแพทย์	พุทธิพิสัย (Cognitive Domain)	Creating	ความรู้ (Specific outcome)
PLO2 บูรณาการทักษะปฏิบัติการ และเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ ใน การสร้างงานวิจัยหรือนวัตกรรมด้าน เทคนิคการแพทย์	ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)	Articulation	ทักษะ (Specific outcome)
PLO3 นำเสนอและเผยแพร่งานวิจัย ในรูปแบบภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษ	ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)	Precision	ทักษะ (Generic outcome)
PLO4 แสดงออกซึ่งหลักจริยธรรม ทางวิชาการ งานวิจัย และ จรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิค การแพทย์	ด้านจิตพิสัย (Affective Domain)	Internalizing	จริยธรรม (Generic และ Specific outcome)
PLO5 แสดงออกซึ่งความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น	ด้านจิตพิสัย (Affective Domain)	Internalizing	ลักษณะบุคคล (Generic outcome)
PLO6 แสดงออกซึ่งความใฝ่รู้ พัฒนา ตัวเองอย่างต่อเนื่อง และการรู้เท่า ทันเทคโนโลยีสารสนเทศ	ด้านจิตพิสัย (Affective Domain)	Internalizing	ลักษณะบุคคล (Generic outcome)

2. กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการกำกับดูแลหลักสูตร

หลักสูตรเทคนิคการแพทย์มหาบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569 ยึดการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นหลักสำคัญ โดยใช้หลักการของการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (Outcome-Based Education, OBE) โดยดำเนินการออกแบบหลักสูตรในรูปแบบย้อนกลับ (Backward Curriculum Design: BCD) ครอบคลุมด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และด้านลักษณะบุคคล โดยนำผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ที่ได้มาจากการวิเคราะห์ความสอดคล้องกับนโยบายของประเทศ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร และผลการวิเคราะห์ความต้องการที่สำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกของหลักสูตร มาออกแบบรายวิชา โครงสร้างของหลักสูตร แผนการศึกษา ตลอดจน

การวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ รวมถึงการจัดทำคำอธิบายรายวิชาการกำหนดระดับการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นจากขั้นต่ำไปขั้นสูง และจัดทำแผนที่การกระจายความรับผิดชอบรายวิชา ทั้งนี้คณะกรรมการบริหารหลักสูตร จะมีการกำกับดูแลหลักสูตรในแต่ละด้าน โดยใช้กลยุทธ์ต่างๆ ที่กำหนดไว้ ดังนี้

ประเด็นการกำกับดูแล	กลยุทธ์	หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้
1. การประกันคุณภาพและพัฒนาหลักสูตรให้มีมาตรฐานและสอดคล้องการเปลี่ยนแปลงในบริบทระดับนานาชาติ ระดับประเทศไทย ระดับมหาวิทยาลัย นครสวรรค์ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	1.1 ประเมินและปรับปรุงผลการดำเนินงานของหลักสูตร โดยเกณฑ์ AUN-QA หรือ เกณฑ์อื่นๆ (ทุกปีการศึกษา)	1) รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาของหลักสูตรทุกปีการศึกษา 2) แผนพัฒนาคุณภาพหลักสูตรโดยนำผลการประเมินจากปีก่อนหน้ามาปรับปรุงอย่างเป็นรูปธรรม 3) รายงานผลระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร
	1.2 รายงานผลการเรียนรู้ระดับรายวิชาและการปรับปรุงในระดับรายวิชาและระดับหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง (ทุกปีการศึกษา)	4) เอกสารผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา 5) รายงานการทวนสอบระดับรายวิชา 6) เอกสารแผนการเรียนรู้ที่มีการระบุสิ่งที่ปรับปรุง/พัฒนาจากการจัดการเรียนรู้ในปีก่อนหน้า 7) รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร (SAR) และรายงานผลการประเมิน (CAR)
	1.3 ปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม (ตามวงจรการปรับปรุงหลักสูตร)	8) เล่มหลักสูตร (ฉบับปรับปรุง) ในวงรอบถัดไป
2. กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล เพื่อให้หลักสูตรมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ active	2.1 จัดการเรียนการสอนแบบ active learning/research based learning เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ อภิปรายความคิดเห็น	1) เอกสารแผนการเรียนรู้ที่มีการระบุกิจกรรมแบบ active learning/ research based learning

ประเด็นการกำกับดูแล	กลยุทธ์	หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้
learning และนิสิต ของหลักสูตรสามารถ บรรลุ PLOs และ CLOs ได้	2.2 ประเมินความสอดคล้อง ระหว่าง PLOs, CLOs, กิจกรรมการเรียนการสอน และ การประเมินผลการ เรียนรู้ที่บรรลุ CLOs ใน รายวิชา	2) รายงานการทวนสอบระดับ รายวิชา 3) รายงานประเมินการบรรลุ CLOs
	2.3 ประเมินการบรรลุ YLOs/PLOs	4) รายงานการประเมินการบรรลุ YLOs/PLOs
3. การพัฒนาศักยภาพ อาจารย์อย่างต่อเนื่องใน ด้านต่าง ๆ ได้แก่ การ พัฒนาด้านวิชาการ การ เรียนการสอน และด้าน งานวิจัย	3.1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้ อาจารย์ขอทุนสำหรับการ วิจัย ผ่านประกาศ การ ประชาสัมพันธ์ต่างๆ ทั้งจาก แหล่งทุนภายในและ ภายนอกคณะ เพื่อให้ อาจารย์มีผลงานตีพิมพ์ ผลงานวิจัยหรือไปนำเสนอ ผลงานวิชาการ	1) จำนวนทุนวิจัย 2) ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ ย้อนหลัง 5 ปี
	3.2 ส่งเสริมและสนับสนุนให้ อาจารย์ทุกคนเข้าร่วม อบรมทางวิชาการ ทุก ปีงบประมาณ เพื่อให้ อาจารย์ได้มีการพัฒนา ตนเองอย่างต่อเนื่อง	3) รายงานสรุปข้อมูลการเข้าร่วม ประชุม อบรม สัมมนา ของ บุคลากรภาควิชาเทคนิค การแพทย์
	3.3 จัดอบรมด้านการพัฒนา ศักยภาพของอาจารย์	4) รายงานผลการจัดโครงการหรือ กิจกรรมต่าง ๆ ตาม ข้อเสนอแนะของอาจารย์ในแต่ละ ปีงบประมาณ
4. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ที่จำเป็นของหลักสูตร	4.1 สนับสนุนให้มี ห้องปฏิบัติการเทคนิค การแพทย์ที่เหมาะสม มีความปลอดภัย มีวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือวิจัยที่ เพียงพอ ทันสมัยและพร้อม ใช้งาน	1) รายงานผลระดับความพึงพอใจ ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้าน ห้องปฏิบัติการโดยนิสิตทุกปี เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา
	4.2 สนับสนุนการเข้าถึง ฐานข้อมูลงานวิจัยและ บทความทางวิชาการทั้ง	2) รายงานผลระดับความพึงพอใจ ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้าน

ประเด็นการกำกับดูแล	กลยุทธ์	หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้
	ระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการเข้าใช้งาน โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับ งานวิจัย	ฐานข้อมูลโดยนิติตทุกปี เมื่อ สิ้นสุดปีการศึกษา
5. การพัฒนานิสิต	จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพ นิสิต เช่น ส่งเสริมและสนับสนุน ทักษะและความรู้ทางวิชาการ ผ่านโครงการพัฒนาศักยภาพ นิสิต	รายงานผลการจัดโครงการหรือ กิจกรรมต่าง ๆ ตามข้อเสนอแนะใน แต่ละปีงบประมาณ

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์หรือเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 ระบบการจัดการศึกษาในระบบอื่น

ไม่มี

1.4 รูปแบบการจัดการเรียนการสอน

- ☒ แบบชั้นเรียน
☐ แบบผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
☐ อื่น ๆ (ระบุ)

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

2.1.1 กรณีระบบทวิภาค

- ☒ วัน - เวลาราชการปกติ
☐ นอกวัน - เวลาราชการปกติ
 ภาคการศึกษาต้น เดือน มิถุนายน - ตุลาคม
 ภาคการศึกษาปลาย เดือน พฤศจิกายน - มีนาคม

2.1.2 กรณีระบบการจัดการศึกษาในระบบอื่น

ไม่มี

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 หลักสูตรแผน 1 ว. 1

คุณสมบัติทั่วไป

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565
 หมวดที่ 4 ข้อ 15 (1) (ค) ดังนี้ ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือ เทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมรับรอง

คุณสมบัติเฉพาะ

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ มีผลการเรียน เกรดเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า 2.50
2. ไม่เคยถูกคัดชื่อออกอันเนื่องจากความประพฤติจากสถาบันการศึกษาใด
3. กรณีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่กำหนดข้างต้น ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

1. นิสิตบางส่วนขาดความเข้าใจในระบบการเรียนและกฎเกณฑ์ต่างๆ สำหรับการเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา
2. นิสิตบางส่วนมีปัญหาด้านงบประมาณสำหรับดำเนินการวิจัย

2.4 กลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหานิสิตแรกเข้า

1. การแก้ไขปัญหาด้านความเข้าใจในระบบการเรียนและกฎเกณฑ์ต่างๆ สำหรับการเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา
 - การจัดโครงการปฐมนิเทศนิสิตใหม่ จะเป็นการแนะนำหลักสูตร กระบวนการเรียน และหลักเกณฑ์ในการสำเร็จการศึกษา รวมถึงการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา
 - การจัดทำเอกสารคู่มือนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาทุกปีการศึกษาสำหรับนิสิตใหม่
2. การแก้ไขปัญหาด้านทุนอุดหนุนการวิจัย
 - สร้างการรับรู้ให้นิสิตยื่นขอรับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัย คณะ และ หลักสูตร รวมทั้งแหล่งทุนวิจัยจากภายนอก

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ชั้นปี	ปีการศึกษา				
	2569	2570	2571	2572	2573
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2	-	10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	10	10	10	10

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณการงบประมาณรายรับ

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2569	2570	2571	2572	2573
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	560,000	1,120,000	1,120,000	1,120,000	1,120,000
รวมรายรับ	560,000	1,120,000	1,120,000	1,120,000	1,120,000

2.6.2 งบประมาณการงบประมาณรายจ่าย

รายละเอียดรายจ่ายสรุปได้ตามหมวดเงินไว้คร่าวๆ ดังต่อไปนี้

รายละเอียดรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2569	2570	2571	2572	2573
1. ค่าตอบแทน	10,000	20,000	20,000	20,000	20,000
2. ใช้สอย	160,000	320,000	320,000	320,000	320,000
3. ค่าวัสดุ	10,000	20,000	20,000	20,000	20,000
รวมรายจ่าย	180,000	360,000	360,000	360,000	360,000

หมายเหตุ : งบประมาณรายรับและรายจ่ายในแต่ละปีแต่ละหมวดเป็นเพียงการประมาณคร่าวๆ เท่านั้น

2.6.3 งบประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต เป็นเงิน 32,400 บาท ต่อคนต่อปี

รายการค่าใช้จ่าย	ค่าใช้จ่ายต่อนิสิต 1 คน (บาท)
1. ค่าสนับสนุนในรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา	16,000
2. ค่าใช้จ่ายในโครงการและกิจกรรมต่างๆ ของหลักสูตร	2,000
3. ค่าบริหารจัดการหลักสูตร	14,400
รวมค่าใช้จ่าย	32,400

2.7 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

รวมตลอดหลักสูตรมีดังนี้

- หลักสูตรแผน 1 ว. 1

จำนวนไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ระดับปริญญาโท

ลำดับ ที่	รายการ	เกณฑ์ อว. พ.ศ. 2565	หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2569
		แผน 1 แบบวิชาการ	แผน 1 ว. 1
1	งานรายวิชา (Course work) ไม่น้อยกว่า		
	1.1 วิชาบังคับ		-
	1.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า		-
2	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	12	36
3	การค้นคว้าอิสระ	-	-
4	รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	-	5
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า		36	36

3.1.3 รายวิชาในหมวดต่างๆ

การศึกษาตามแผน 1 ว. 1 จำนวนหน่วยกิต

36 หน่วยกิต

รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิต

5

หน่วยกิต

651560

ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ

3(3-0-6)

Research Methodology in Health Sciences

651571

สัมมนา 1

1(0-2-1)

Seminar 1

651572

สัมมนา 2

1(0-2-1)

Seminar 2

วิทยานิพนธ์

จำนวนหน่วยกิต

36

หน่วยกิต

โดยแบ่งเป็น

651591

วิทยานิพนธ์ 1 แผน 1 ว. 1

12

หน่วยกิต

Thesis 1, Type A 1

651592

วิทยานิพนธ์ 2 แผน 1 ว. 1

12

หน่วยกิต

Thesis 2, Type A 1

651593	วิทยานิพนธ์ 3 แผน 1 ว. 1 Thesis 3, Type A 1	6	หน่วยกิต
651594	วิทยานิพนธ์ 4 แผน 1 ว. 1 Thesis 4, Type A 1	6	หน่วยกิต

3.1.4 แผนการศึกษา

แผน 1 ว. 1

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
651560	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ (ไม่นับหน่วยกิต) Research Methodology in Health Sciences (Non-credit)	3(3-0-6)
651571	สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 1 (Non-credit)	1(0-2-1)
651591	วิทยานิพนธ์ 1 แผน 1 ว. 1 Thesis 1, Type A 1	12 หน่วยกิต
รวม		12 หน่วยกิต

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาปลาย

651592	วิทยานิพนธ์ 2 แผน 1 ว. 1 Thesis 2, Type A 1	12 หน่วยกิต
รวม		12 หน่วยกิต

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

651572	สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar 2 (Non-credit)	1(0-2-1)
651593	วิทยานิพนธ์ 3 แผน 1 ว. 1 Thesis 3, Type A 1	6 หน่วยกิต
รวม		6 หน่วยกิต

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาปลาย

651594	วิทยานิพนธ์ 4 แผน 1 ว. 1 Thesis 4, Type A 1	6 หน่วยกิต
รวม		6 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

651560 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ (ไม่นับหน่วยกิต) 3(3-0-6)
Research Methodology in Health Sciences (Non-credit)

ความหมาย องค์ประกอบและประเภทการวิจัย กระบวนการวิจัย การกำหนด
ปัญหาการวิจัย ตัวแปรและสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียน
โครงร่างและรายงานการวิจัย สถิติทางงานวิจัย การนำผลวิจัยไปใช้ ปัญญาประดิษฐ์ในงานวิจัย
จริยธรรมวิจัย และเทคนิควิธีการวิจัยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ

Research definition; components; types and research objectives;
category and research processes; research problem determination; variables and
hypothesis; data collection; data analysis; research proposal and research report
writing; statistic; research application; artificial intelligence in research; research
ethics and specialized research techniques for health sciences

651571 สัมมนา 1 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1)
Seminar 1 (Non-credit)

การนำเสนอผลงานทางวิชาการด้านเทคนิคการแพทย์ขั้นสูงที่ทันสมัย
โดยเน้นการค้นคว้าและวิจารณ์ ความรู้ที่ได้จากการอ่านบทความ และนำเสนอเป็นภาษาไทย
หรือภาษาอังกฤษ

An academic presentation of current topics in advanced medical
technology with an emphasis on searching and criticizing skills of the published
articles and presentation in Thai or English

651572 สัมมนา 2 (ไม่นับหน่วยกิต) 1(0-2-1)
Seminar 2 (Non-credit)

การนำเสนอผลงานทางวิชาการด้านเทคนิคการแพทย์ขั้นสูงที่ทันสมัย โดยเน้น
การค้นคว้า วิจารณ์ และบูรณาการความรู้ที่ได้จากการอ่านบทความ และนำเสนอเป็น
ภาษาอังกฤษ

An academic presentation of current topics in advanced medical
technology with an emphasis on searching, criticizing, and integrating skills of the
published articles; presentation in English

651591 วิทยานิพนธ์ 1 แผน 1 ว. 1 12 หน่วยกิต
Thesis 1, Type A 1

ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ ค้นคว้า ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่
เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็นโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์ และพัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอด
เกี่ยวกับวิทยานิพนธ์

Studying the elements of thesis; reviewing literature and related
research; determining thesis title and developing concept paper

- 651592 วิทยานิพนธ์ 2 แผน 1 ว. 1 12 หน่วยกิต
 Thesis 2, Type A 1
 จัดทำผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พัฒนาเครื่องมือและ
 วิธีการวิจัย และจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ
 Preparing the summary of literature and related research synthesis;
 developing research instruments and research methodology and preparing thesis
 proposal for a formal committee
- 651593 วิทยานิพนธ์ 3 แผน 1 ว. 1 6 หน่วยกิต
 Thesis 3, Type A 1
 ดำเนินงานวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำรายงาน
 ความก้าวหน้าเสนอต่อคณะกรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
 Researching; collecting data; analyzing data and preparing progress
 report for course and thesis advisory committees
- 651594 วิทยานิพนธ์ 4 แผน 1 ว. 1 6 หน่วยกิต
 Thesis 4, Type A 1
 จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ จัดทำต้นฉบับ
 บทความวิจัย และตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา
 Preparing and presenting a completed thesis for thesis committee;
 preparing research article in order to get published according to the graduation
 criteria

3.1.6 ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

ความหมายของเลขประจำวิชา

ประกอบด้วยตัวเลข 6 ตัวแยกเป็น 2 ชุดชุดละ 3 ตัวมีความหมายดังนี้

ความหมายของเลขรหัสชุดที่หนึ่งคือตัวเลขเฉพาะของแต่ละภาควิชาหรือสาขาวิชา

651 หมายถึงสาขาวิชาเทคนิคการแพทย์

ความหมายของเลขสามตัวหลัง

เลขหลักหน่วย : แสดงอนุกรมของรายวิชา

เลขหลักสิบ : แสดงหมวดหมู่ในสาขาวิชา

6 หมายถึง รายวิชาบังคับอื่นที่ไม่นับหน่วยกิต

7 หมายถึง สัมมนา

9 หมายถึง วิทยานิพนธ์

เลขหลักร้อย : แสดงระดับการศึกษา

5 หมายถึง ระดับปริญญาโท

3.2 ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม/สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
1	นางสาวยอดหทัย ทองศรี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.	ชีวเวชศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ไทย	2555	10	10
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การแพทย์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ไทย	2550		
			วท.บ.	เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ไทย	2548		
2	นายวรวัตร ส่องแจ้ง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.	ชีวเวชศาสตร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2561	10	10
			วท.บ.	เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2557		
3	นางหนึ่งฤทัย นิลศรี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การแพทย์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2564	10	10
			วท.ม.	เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2552		
			วท.บ.	เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2544		

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม/สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
1	นางสาวกาญจนา อู่สุวรรณทิม	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	ชีวเวชศาสตร์ อายุรศาสตร์เขตร้อน เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย ไทย ไทย	2551 2546 2540	10	10
2	นางสาววันวิสาข์ ตรีบุปผาติสกุล	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.บ.	พยาธิวิทยาคลินิก เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย ไทย	2547 2540	10	10
3	นางสาวอรรณญา จิระวิริยะกุล	รองศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Molecular Biology and Biotechnology ชีวเคมี เทคนิคการแพทย์	University of Sheffield มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยขอนแก่น	United Kingdom ไทย ไทย	2553 2545 2540	10	10
4	นายกิตติศักดิ์ แก้วนาคม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.บ.	อายุรศาสตร์เขตร้อน เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย ไทย	2551 2546	10	10
5	นายจิรภาส จงจิตวิมล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. M.Sc. วท.บ.	Biochemistry Genetic Manipulation and Molecular Cell Biology เทคนิคการแพทย์	University of Sussex University of Sussex มหาวิทยาลัยนเรศวร	UK UK ไทย	2558 2554 2549	10	10
6	นายเชิดชาย แซ่ฮ้วน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.บ.	จุลชีววิทยา เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย ไทย	2550 2532	10	10
7*	นางสาวยอดททัย ทองศรี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	ชีวเวชศาสตร์ วิทยาศาสตร์การแพทย์ เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ไทย ไทย ไทย	2555 2550 2548	10	10

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก สถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ การ ศึกษา	ภาระการสอน (ชม/สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิด หลักสูตรนี้แล้ว
8*	นายวรรรษ ส่งแจ้ง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.บ.	ชีวเวชศาสตร์ เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย ไทย	2561 2557	10	10
9*	นางหนึ่งฤทัย นิลศรี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	วิทยาศาสตร์การแพทย์ เทคนิคการแพทย์ เทคนิคการแพทย์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย ไทย ไทย	2564 2552 2544	10	10
10	นายไกร ดาวตาก	อาจารย์	วท.ด. วท.บ.	วิทยาศาสตร์ ชีวการแพทย์ เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย ไทย	2561 2552	10	10
11	นายพนพล จำรูญ	อาจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	พยาธิวิทยาคลินิก พยาธิวิทยาคลินิก เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย ไทย ไทย	2555 2545 2542	10	10
12	นางสาวนภาพร อภิรัฐเมธีกุล	อาจารย์	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	วิทยาศาสตร์ ชีวการแพทย์ เทคนิคการแพทย์ เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย ไทย ไทย	2555 2550 2548	10	10
13	นายนิวัฒน์ ไผะพรหม	อาจารย์	Doctorat วท.ม. วท.บ.	Biologie Sante ชีวเวชศาสตร์ เทคนิคการแพทย์	Université Montpellier มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยนเรศวร	France ไทย ไทย	2565 2560 2557	10	10
14	นางสาวพรรณยุพา ปานคง	อาจารย์	ปร.ด. วท.บ.	เทคนิคการแพทย์ เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย ไทย	2549 2542	10	10
15	นางสาวอรอุมา เอ้านนท์	อาจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	ปรสิตวิทยา ปรสิตวิทยา เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย ไทย ไทย	2565 2558 2552	10	10

* หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร กลยุทธ์การจัดการศึกษา และวิธีการประเมินผล

1. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ผลการเรียนรู้	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6
วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต						
651560 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ	●		●	●	●	●
651571 สัมมนา 1	●		●		●	●
651572 สัมมนา 2	●		●		●	●
วิชาวิทยานิพนธ์						
651591 วิทยานิพนธ์ 1 แผน 1 ว. 1	●	●	●	●	●	●
651592 วิทยานิพนธ์ 2 แผน 1 ว. 1	●	●	●	●	●	●
651593 วิทยานิพนธ์ 3 แผน 1 ว. 1	●	●	●	●	●	●
651594 วิทยานิพนธ์ 4 แผน 1 ว. 1	●	●	●	●	●	●

2. กลยุทธ์การจัดการศึกษาให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรในแต่ละด้าน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
PLO1 ผลิตงานวิจัยหรือนวัตกรรมโดยบูรณาการความรู้ทางวิชาการขั้นสูงเพื่อสร้างสิ่งใหม่ทางด้านเทคนิคการแพทย์	1) ใช้การสอนแบบเน้นวิจัยเป็นฐาน (Research-based learning) สำหรับการทำวิทยานิพนธ์ 2) เข้าพบ ถามตอบ และอภิปรายกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 3) ถามตอบ อภิปรายในชั้นเรียนในลักษณะ Active learning 4) ใช้การสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) 5) บรรยายในชั้นเรียน (สำหรับวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต)	1) การประเมินคุณภาพผลงานที่นิสิตได้รับมอบหมาย การศึกษาค้นคว้า การทำรายงาน และการนำเสนอด้วยเครื่องมือที่กำหนด เช่น Rubric score เป็นต้น โดยอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการ 2) การประเมินคุณภาพของโครงร่างวิทยานิพนธ์ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการ 3) การประเมินคุณภาพของวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ด้วยเครื่องมือที่กำหนด เช่น Rubric score เป็นต้น โดย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
		อาจารย์ที่ปรึกษาและ คณะกรรมการ 4) การสอบกลางภาคเรียน และ การสอบปลายภาคเรียน โดย ใช้ข้อสอบอัตนัย
PLO 2 บูรณาการทักษะ ปฏิบัติการและเทคโนโลยีทาง วิทยาศาสตร์ ในการสร้าง งานวิจัยหรือนวัตกรรมด้าน เทคนิคการแพทย์	1) มอบหมายงานในรูปแบบเน้น วิจัยเป็นฐาน (Research- based Learning) เช่น กำหนด หัวข้อวิทยานิพนธ์และพัฒนา โครงร่างวิทยานิพนธ์ ดำเนิน งานวิจัย เขียนวิทยานิพนธ์ฉบับ สมบูรณ์และต้นฉบับผลงาน ตีพิมพ์ สอบโครงร่างและ ป้องกันวิทยานิพนธ์	1) การประเมินทักษะการสืบค้น ข้อมูล การวิเคราะห์/ สังเคราะห์ข้อมูลอย่างมีระบบ ได้ด้วยตนเอง จากคุณภาพ ของงานที่ได้รับมอบหมายงาน โดยอาจารย์ที่ปรึกษา และ คณะกรรมการ 2) การประเมินทักษะในการสร้าง และดำเนินงานวิจัย/ นวัตกรรมด้านเทคนิค การแพทย์ด้วยตนเอง จาก คุณภาพของงานที่ได้รับ มอบหมายงาน โดยอาจารย์ที่ ปรึกษา และคณะกรรมการ 3) การประเมินทักษะการ ประมวลผลข้อมูลด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์และ โปรแกรมทางสถิติพื้นฐาน จากคุณภาพของงานที่ได้รับ มอบหมายงาน โดยอาจารย์ที่ ปรึกษา และคณะกรรมการ
PLO 3 นำเสนอและเผยแพร่ งานวิจัยในรูปแบบภาษาไทย และภาษาอังกฤษ	1) มอบหมายงานในรูปแบบเน้น วิจัยเป็นฐาน (Research- based Learning) ผ่าน กิจกรรมการเขียนโครงร่าง วิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์ฉบับ สมบูรณ์และต้นฉบับผลงาน ตีพิมพ์ รวมถึงการสอบโครงร่าง และป้องกันวิทยานิพนธ์ การ นำเสนอสัมมนาบทความวิจัย	1) การประเมินทักษะการเขียน วิทยานิพนธ์ ด้วยเครื่องมือที่ กำหนด เช่น Rubric score เป็นต้น โดยอาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการ 2) การประเมินทักษะการเขียน งานวิจัยเพื่อเผยแพร่ประเมิน ด้วยเครื่องมือที่กำหนด เช่น Rubric score เป็นต้น โดย อาจารย์ที่ปรึกษา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
		3) การประเมินการนำเสนอ สัมมนาบทความวิจัยทั้ง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ด้วยเครื่องมือที่กำหนด เช่น Rubric score เป็นต้น โดย อาจารย์ที่ปรึกษาและ คณะกรรมการ 4) การประเมินทักษะการสื่อสาร ระหว่างบุคคล โดยการสังเกต อาจารย์ที่ปรึกษาและ คณะกรรมการ
PLO 4 แสดงออกซึ่งหลัก จริยธรรมทางวิชาการ งานวิจัย และจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิค การแพทย์	1) มอบหมายงานในรูปแบบเน้น วิจัยเป็นฐาน (Research- based Learning) ผ่านการ กำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์และ พัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์ การ เขียนวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ และต้นฉบับผลงานตีพิมพ์ 2) สอดแทรกแนวคิดทางคุณธรรม จริยธรรมทางวิชาชีพเทคนิค การแพทย์ 3) เข้าพบ ถามตอบ และอภิปราย กับอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์	1) การประเมินการไม่คัดลอก ผลงาน ไม่ทุจริตทางวิชาการ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาและ คณะกรรมการ 2) สังเกตการแสดงออกตาม ข้อบังคับสภาเทคนิค การแพทย์ ว่าด้วย จรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ เทคนิคการแพทย์ พ.ศ. 2553 โดยเฉพาะข้อ 24, 28-30 (ภาคผนวก 12) ผ่านแบบ ประเมินโดยอาจารย์ที่ปรึกษา
PLO 5 แสดงออกซึ่งความ รับผิดชอบ และสามารถทำงาน ร่วมกับผู้อื่น	1) มอบหมายงานในรูปแบบปัญหา เป็นฐาน (Problem-based learning) ผ่านการสัมมนา 2) มอบหมายงานในรูปแบบเน้น วิจัยเป็นฐาน (Research- based Learning) ผ่านการ ดำเนินการวิจัย	1) การประเมินการเข้าพบ อาจารย์ที่ปรึกษาอย่าง สม่ำเสมอและตรงเวลา โดยใช้ แบบประเมิน 2) การประเมินการส่งงานที่ได้รับ มอบหมาย และความก้าวหน้า ในการดำเนินวิทยานิพนธ์ ด้วยเครื่องมือที่กำหนด เช่น Rubric score เป็นต้น โดย อาจารย์ที่ปรึกษา และ คณะกรรมการ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
		3) การประเมินการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำงานจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
PLO 6 แสดงออกซึ่งความใฝ่รู้ พัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่อง และ การรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศ	1) มอบหมายงานในรูปแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) ผ่านการสัมมนา 2) มอบหมายงานในรูปแบบเน้นวิจัยเป็นฐาน (Research-based Learning) ผ่านการดำเนินการวิจัย	1) การประเมินโดยการสังเกตพฤติกรรม ในการแสวงหาความรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ประเมินโดยอาจารย์ที่ปรึกษา 2) การประเมินคุณลักษณะของนิสิต ถึงการเข้าใจและสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การเลือกใช้แหล่งอ้างอิงที่เหมาะสม ประเมินโดยอาจารย์ที่ปรึกษา และ คณะกรรมการ

3. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา

แผน 1 ว. 1

ชั้นปี	การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)
1	YLO1 ประยุกต์ใช้ความรู้ทางเทคนิคการแพทย์ขั้นสูง เพื่อประกอบการวิเคราะห์บทความทางวิชาการและสร้างโครงร่างวิทยานิพนธ์ YLO2 ใช้กระบวนการวิจัย และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ เพื่อสืบค้นผลงานทางวิชาการและสร้างโครงร่างวิทยานิพนธ์ YLO3 นำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ และบทความทางวิชาการได้ YLO4 ปฏิบัติตามจริยธรรมทางวิชาการ งานวิจัย และจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ในเพื่อออกแบบงานวิจัยและพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์ YLO5 แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น YLO6 เท่าทันเทคโนโลยี และแสดงออกซึ่งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการออกแบบงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2	YLO1 วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ เพื่อผลิตงานวิจัยหรือนวัตกรรมได้ YLO2 บูรณาการทักษะปฏิบัติการและเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ เพื่อสร้างและแก้ไขปัญหา ระหว่างการดำเนินงานวิจัยได้ด้วยตนเอง YLO3 นำเสนองานวิจัยและบทความวิชาการ ทั้งในรูปแบบการเขียนและด้วยวาจา ผ่านการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้ YLO4 แสดงออกซึ่งหลักจริยธรรมทางวิชาการ งานวิจัย และจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ในการดำเนินงานวิจัย

ชั้นปี	การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)
	YLO5 แสดงออกถึงความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ YLO6 เท้าทันเทคโนโลยี และแสดงออกซึ่งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการดำเนินงานวิจัย และแก้ไขปัญหาระหว่างการดำเนินงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการเก็บข้อมูลการบรรลุ PLOs ของแต่ละปี

ชั้นปี	PLOs	วิธีการเก็บข้อมูลการบรรลุ PLOs
1	PLO1, PLO2, PLO3, PLO4, PLO5, PLO6	- Course embedded assessment*Thesis proposal examination
2	PLO1, PLO2, PLO3, PLO4, PLO5, PLO6	- Course embedded assessment* - Thesis defense examination - Plagiarism check - Manuscript preparation

* ตามการประเมินในรายวิชาวิทยานิพนธ์และสัมมนา

ตารางแสดงการบรรลุ PLOs/YLOs*

PLOs	ร้อยละของคะแนนสะสมในการบรรลุ Learning Outcomes	
	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2
PLO1	50	100
PLO2	40	100
PLO3	50	100
PLO4	80	100
PLO5	80	100
PLO6	80	100

*หมายเหตุ

1. ใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากการบรรลุผลการเรียนรู้ระดับรายวิชาสะสม
2. การประเมินตนเองโดยนิสิตเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด) เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

หลักสูตรมีระบบมอบหมายงานให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาได้วางแผนและบริหารจัดการรายวิชา ในช่วงก่อนเปิดภาคเรียน เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม กำหนดการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLOs) และระดับการเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) และนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เพื่อประเมินความสอดคล้องผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLOs) และระดับการเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

2. กระบวนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิต

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้นิสิที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 แต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบที่ประกอบด้วยคณาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร จำนวน 2 ท่าน และผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย 1 ท่าน รวมอย่างน้อย 3 ท่าน

2.1.2 ผลการเรียนรู้ การได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร มีการพิจารณาโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา และการประเมินวิทยานิพนธ์โดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งขึ้น

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้นิสิตหลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

การสอบถามความพึงพอใจผู้บัณฑิตในด้านต่างๆ ประกอบด้วย ความรู้ความสามารถตรงสาขาที่ศึกษา และความรู้ความสามารถประกอบอื่นๆเช่น ภาษาอังกฤษ

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ให้เป็นไปตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2565 ข้อ 30(7) และ 33

ข้อ 30 การทำวิทยานิพนธ์

(7) การสอบวิทยานิพนธ์และการรายงานผลการสอบ

แผน 1 ว. 1 เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า ขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ เมื่อนิสิตผ่านการสอบวิทยานิพนธ์โดยการสอบปากเปล่าแล้ว คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์จะต้องรายงานผลการสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยภายใน 2 สัปดาห์ หลังวันสอบวิทยานิพนธ์

ข้อ 33 การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะจบหลักสูตรการศึกษา นิสิตต้องยื่นใบรายงานที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาต่อมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาภายใน 4 สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

นิสิตที่ได้รับการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติให้ได้รับปริญญา จะต้องผ่านเงื่อนไข เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2565 หมวด 9 ข้อ 33 (2) ดังนี้

ปริญญาโท แผน 1

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น ๆ
- (ง)* มีผลการศึกษาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00
- (จ) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ฉ) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- (ช) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความ ผลงานสร้างสรรค์ หรือนวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์ หรือผลงานทางวิชาการอื่นซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามประกาศมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

* หมายเหตุ เฉพาะ แผน 1 ว. 2

หมวดที่ 6 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้

หลักสูตรมีระบบและกลไกในการดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนจะบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรและรายวิชา ดังนี้

1.1 หลักสูตรมีระบบมอบหมายงานให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ได้วางแผนและบริหารจัดการรายวิชา อาจารย์ผู้สอนออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนตามที่กำหนดไว้ใน หมวดที่ 4 ข้อ 2 (กลยุทธ์การจัดการศึกษา) หรือออกแบบกิจกรรมอื่นที่เหมาะสม วัดและประเมินผลการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา และระดับการเรียนรู้ของรายวิชา

1.2 หลักสูตรมีการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตในระดับรายวิชาในแต่ละปีการศึกษา ครอบคลุมทุกวิชาที่เปิดสอน

1.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชานำผลการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตไปใช้เพื่อวางแผนในการพัฒนานิสิตหรือรายวิชา เพื่อให้ให้นิสิตบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1.4 หลักสูตรมีการประเมินการบรรลุ YLOs และ PLOs ที่กำหนดไว้ในตาราง Course mapping ความสอดคล้องของ PLOs กับรายวิชาในแต่ละชั้นปี (ภาคผนวก 11)

2. นิสิต

หลักสูตรมีกระบวนการรับเข้าศึกษา การติดตามการคงอยู่และการสำเร็จการศึกษา การเตรียมความพร้อมให้แก่ นิสิตก่อนเข้าศึกษา การวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวในการสนับสนุนนิสิต ดังนี้

1.1 การรับนิสิตเข้าศึกษา การติดตามการคงอยู่และการสำเร็จการศึกษา

หลักสูตรใช้ระบบและกลไกของมหาวิทยาลัยนเรศวรในการรับนิสิตเข้าศึกษาในหลักสูตร และมีระบบและกลไกในการติดตามการคงอยู่และการสำเร็จการศึกษา โดยใช้ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ นักวิชาการเป็นผู้รวบรวมข้อมูลของนิสิตคงอยู่และนิสิตสำเร็จการศึกษาทุกภาคการศึกษาให้เป็นปัจจุบัน และมีประธานหลักสูตรเป็นผู้กำกับติดตามและตรวจสอบข้อมูล

1.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

หลักสูตรใช้ระบบและกลไกของมหาวิทยาลัย คณะสหเวชศาสตร์ร่วมกับหลักสูตร ในการเตรียมความพร้อมของนิสิตก่อนเข้าศึกษา ผ่านการจัดโครงการปฐมนิเทศนิสิตใหม่ เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการเรียนการสอน และการปรับตัวในการเรียน

1.3 การวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวในการสนับสนุนนิสิต

มีแผนการดำเนินงาน โดยการให้คำปรึกษาด้านการเรียน เพื่อกำกับติดตามความก้าวหน้าในการศึกษา โดยมีแผนระยะสั้นคือมีการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพของนิสิตเพื่อจัดเป็นโครงการเตรียมความพร้อมนิสิตในด้านต่างๆ โดยเป็นการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อเสริมทักษะในรายวิชาหรือหัวข้อที่นิสิตมีความสนใจ และมีแผนระยะยาวคือระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และกิจกรรมการรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ รวมถึงการให้ทุนสนับสนุนการวิจัย

3. อาจารย์

3.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.1.1 คุณสมบัติ

มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย 3 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

3.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

3.2.1 คุณสมบัติ

มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่องในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง และอย่างน้อย 1 เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัย

3.3 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.3.1 คุณสมบัติ

คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จะยึดตามประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 โดยแบ่งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็น 2 ประเภท คือ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

3.3.1.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

3.3.1.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ เช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก สำหรับกรณีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก จะต้องมีความรู้คุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง

3.4 การจัดสรรภาระงานอาจารย์

มีกระบวนการวัด กำกับและติดตามภาระงานของบุคลากรสายวิชาการ ตามประกาศคณะสภเวชศาสตร์ ดำเนินการในระดับภาควิชาและส่งต่อข้อมูลไปยังคณะ ปีละ 2 ครั้ง โดยหัวหน้าภาควิชามีบทบาทหน้าที่ในตรวจสอบข้อมูลภาระงานของอาจารย์ในทุกพันธกิจ

3.5 การกำหนดและประเมินสมรรถนะของอาจารย์

มีการกำหนดสมรรถนะของอาจารย์ตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย โดยภาควิชาจะประชุมหารือและกำหนดน้ำหนักภาระงานแต่ละด้าน ได้แก่ การเรียนการสอน วิจัย บริการวิชาการ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม การบริหารงาน และคุณภาพการสอนของอาจารย์ นอกจากนี้ ยังมีการประเมินสมรรถนะหลักและสมรรถนะตามหน้าที่ของอาจารย์ด้วย

3.6 การส่งเสริมพัฒนาอาจารย์ให้สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร

คณะสหเวชศาสตร์มีนโยบายส่งเสริมพัฒนาอาจารย์ของหลักสูตร โดยมีประกาศคณะสหเวชศาสตร์รองรับการส่งเสริมให้อาจารย์พัฒนาผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง ภายใต้กรอบวงเงินที่คณะกำหนด คณาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการและ/หรือนำเสนอผลงานวิชาการ

คณะสหเวชศาสตร์จัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพอาจารย์ต่างๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร โดยการสอบถามประเด็นความต้องการของหลักสูตร

4. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

มีการออกแบบและจัดทำหลักสูตรตามหลักการของ Outcome-based education ที่สอดคล้องกับกฎกระทรวง มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 โดยหลักสูตรมีวงจรคุณภาพ (PDCA) ซึ่งประกอบไปด้วยระบบมอบหมายงานให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำแผนการเรียนรู้รายวิชา กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLOs) จากนั้นนำแผนการเรียนรู้รายวิชาไปปฏิบัติในการเรียนการสอน เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา มีการประเมินการจัดการเรียนการสอน จัดทำผลการเรียนรู้รายวิชา และทวนสอบผลสัมฤทธิ์รายวิชา โดยมีการนำเสนอหรือรายงานต่อที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรทุกรายวิชาที่จะเปิดสอน เพื่อนำข้อเสนอแนะและผลการประเมินที่สำคัญจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในปีก่อนหน้ามาปรับปรุงการเรียนการสอนและวิธีการประเมินผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม

5. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร มีการประชุมเพื่อสอบถามความต้องการ และนำผลประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มาสรุปและนำเสนอต่อภาควิชาและคณะสหเวชศาสตร์ เพื่อขอรับการจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ โดยการจัดซื้ออุปกรณ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนให้เพียงพอมีคุณภาพ และมีเทคโนโลยีที่ทันสมัย ได้แก่

5.1 เครื่องมือวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการกลางสำหรับการดำเนินงานวิจัยที่ครอบคลุมการตรวจวิเคราะห์ทั้งระดับโมเลกุลและระดับโปรตีน เช่น Biological safety cabinet, Fluorescence microscope, ELISA reader, PCR machine, DNA electrophoresis set, Automatic blood cell counter, High speed refrigerated centrifuge, Automated Western blotting

5.2 ห้องสมุด ห้องอ่านหนังสือ อินเทอร์เน็ต รวมถึงการมีตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวนมากกว่า 700 เรื่อง

5.3 สำนักหอสมุดของมหาวิทยาลัย มีการจัดหาตำรา หนังสือ เอกสารทางวิชาการที่ทันสมัย มีการให้เข้าถึงฐานข้อมูลของบทความวิจัยและบทความวิชาการ รวมถึงโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัย

6. ผลผลิต/ผลลัพธ์

หลักสูตรมีระบบและกลไกในการรวบรวม วิเคราะห์ และกำกับติดตาม ผลผลิต/ผลลัพธ์ที่สำคัญของหลักสูตร ดังนี้

1.1 ด้านอัตราการสำเร็จการศึกษา นักวิชาการมีการรวบรวมข้อมูลจำนวนนิสิตแต่ละชั้นปี จำนวนนิสิตสำเร็จการศึกษา จำนวนนิสิตตกแผนการศึกษา และปีการศึกษาที่นิสิตจบ เพื่อคำนวณข้อมูลในด้านต่างๆ เช่น อัตราการสำเร็จการศึกษา อัตราการตกรอก และระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา โดยดำเนินการเมื่อสิ้นปีการศึกษา หลักสูตรมีระบบการติดตามนิสิตเป็นรายบุคคลเพื่อให้ทราบถึงปัญหาต่าง ๆ ทั้งด้านวิชาการ และด้านการใช้ชีวิต โดยผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษาและมีการพูดคุยในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ต่อไป

1.2 ด้านผลงานวิจัยของอาจารย์และนิสิต คณะสหเวชศาสตร์มีระบบการรายงานผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของอาจารย์และนิสิตเป็นประจำทุกเดือน เพื่อกำกับและติดตามผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ของอาจารย์และนิสิต

1.3 ด้านการบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร ทั้งทางตรงและทางอ้อม ประกอบไปด้วยการเก็บข้อมูลจากการบรรลุผลการเรียนรู้ระดับรายวิชาสะสม และการประเมินตนเองโดยนิสิตเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา

1.4 ด้านความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร หลักสูตรได้กำหนดให้มีการประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร ในกลุ่มต่างๆ ได้แก่ นิสิตปีสุดท้าย มหาบัณฑิตใหม่ ผู้ใช้บัณฑิต และอาจารย์ผู้สอน

1.5 ด้านการเทียบเคียงผลผลิต/ผลลัพธ์ที่สำคัญของหลักสูตร หลักสูตรมีการกำหนดค่าเป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ที่สำคัญของหลักสูตร และมีการกำหนดสถาบัน/หลักสูตรคู่เทียบ เพื่อนำผลการเทียบเคียงมาวิเคราะห์ประเด็นที่สามารถพัฒนาได้ หรือเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีในแต่ละด้านของสถาบัน/หลักสูตรคู่เทียบ

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท)

มีการกำกับมาตรฐานหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
			2569	2570	2571	2572	2573
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	- ไม่น้อยกว่า 3 คน - เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ (ยกเว้นพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถเข้าได้ไม่เกิน 2 คน และสำหรับหลักสูตรระดับปริญญาโทและปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน สามารถใช้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชุดเดียวกันได้) และ - ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	✓	✓	✓	✓	✓
2	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	- คุณสมบัติระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่อง ใน	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
			2569	2570	2571	2572	2573
		รอบ 5 ปี ย้อนหลัง และอย่างน้อย 1 เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย					
3	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	- คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่องในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง และอย่างน้อย 1 เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	- เป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ - คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน - ต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่อง ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง	✓	✓	✓	✓	✓
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	- เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ และ - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่อง ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย 1 เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำหรือนักวิจัย - คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่อง ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย 1 เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก - คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง - หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนด จะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย	✓	✓	✓	✓	✓
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	- อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิ	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
			2569	2570	2571	2572	2573
		จากภายนอก โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วย รวมไม่น้อยกว่า 3 คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ - มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่องในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย 1 เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก - มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง - หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนด จะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย					
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	หลักสูตร แผน 1 - ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความ ผลงานสร้างสรรค์ หรือนวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์ หรือผลงานอื่นที่สามารถสืบค้นได้ตามประกาศมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย	✓	✓	✓	✓	✓
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	วิทยานิพนธ์ - อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและเอก รวมได้ไม่เกิน 5 คนต่อภาคการศึกษา - กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรคุณวุฒิปริญญาเอกและดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าขึ้นไป หรือคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือ	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
			2569	2570	2571	2572	2573
		เทียบเท่าขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและเอก รวมได้ไม่เกิน 10 คนต่อภาคการศึกษา - กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรคุณวุฒิปริญญาเอกและดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ซึ่งมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนด ให้เสนอสถานสถาบันพิจารณา แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 15 คนต่อภาคการศึกษา การค้นคว้าอิสระ - อาจารย์ประจำหลักสูตร 1 คนเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน 15 คน - หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภทให้เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน เทียบเท่ากับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน แต่ทั้งนี้รวมแล้ว ต้องไม่เกิน 15 คนต่อภาคการศึกษา					
10	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	- ต้องไม่เกิน 5 ปี ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรืออย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี	✓	✓	✓	✓	✓
สรุปผลการดำเนินงาน		การกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การทวนประสิทธิภาพของการสอนและการประเมินผู้เรียน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- 1.1.1 อาจารย์ผู้สอนประเมินกลยุทธ์การสอนของตนเอง จากวิธีต่างๆ ดังนี้
 - 1) ทำการทดสอบหลังเรียนหรือการตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนตอบหลังการสอนแต่ละหัวข้อ
 - 2) การตอบคำถามท้ายบทเรียนในภาคบรรยายหรือปฏิบัติการ
 - 3) การสังเกตพฤติกรรมความสนใจของนิสิตระหว่างเรียนเพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์ และนำมาไปปรับปรุงกลยุทธ์การสอนต่อไป
- 1.1.2 นิสิตประเมินกลยุทธ์การสอนของอาจารย์ ผ่านแบบประเมินการสอนของอาจารย์โดยนิสิต
- 1.1.3 การนำกลยุทธ์การสอนจากอาจารย์ท่านอื่นมาใช้ ซึ่งอาจได้จากการค้นหาแนวปฏิบัติที่ดีในตัวบุคคล ด้านการเรียนการสอน หรือ ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กลยุทธ์การสอนระหว่างอาจารย์ผู้สอน
- 1.1.4 ระบุสิ่งที่ได้ปรับปรุงด้านกลยุทธ์การสอนในผลการเรียนรู้ของรายวิชา (มคอ. 5) หรือ ในเอกสารการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงกลยุทธ์การสอนในแผนการเรียนรู้ของรายวิชา (มคอ. 3) ในปีถัดไป

1.2 การทบทวนกระบวนการวัดและประเมินผู้เรียน

- 1.2.1 นิสิตประเมินกระบวนการวัดและประเมินผู้เรียน ผ่านแบบประเมินการสอนของอาจารย์โดยนิสิต
- 1.2.2 อาจารย์ผู้สอนร่วมในรายวิชาเป็นผู้ประเมินด้านกระบวนการวัดและประเมินผู้เรียน โดยพิจารณาทบทวนเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เช่น ทดสอบว่า rubric score หรือ marking scheme ที่กำหนดขึ้น มีความเที่ยงและเหมาะสมหรือไม่
- 1.2.3 การนำกระบวนการวัดและประเมินผู้เรียนจากอาจารย์ท่านอื่นมาใช้ ซึ่งอาจได้จากการค้นหาแนวปฏิบัติที่ดีในตัวบุคคล ด้านการเรียนการสอน หรือ ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กระบวนการวัดและประเมินผู้เรียนระหว่างอาจารย์ผู้สอน หรือผ่านการอบรมจากผู้เชี่ยวชาญ
- 1.2.4 ระบุสิ่งที่ได้ปรับปรุงด้านกระบวนการวัดและประเมินผู้เรียนในผลการเรียนรู้ของรายวิชา (มคอ. 5) หรือ ในเอกสารการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงกระบวนการวัดและประเมินผู้เรียนในแผนการเรียนรู้ของรายวิชา (มคอ. 3) ในปีถัดไป

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- 1.1 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (SAR) ตามเกณฑ์ สป.อว. และ AUN-QA เพื่อใช้เป็นเล่มรายงาน มคอ. 7 และเพื่อจะได้ข้อมูลต่าง ๆ ย้อนกลับในการประเมินคุณภาพการศึกษาของหลักสูตรในภาพรวม จากคณะกรรมการตรวจประเมินหลักสูตรผ่านรายงานผลการประเมิน (CAR) เพื่อหลักสูตรจะได้นำไปวางแผนปรับปรุง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของหลักสูตรในภาพรวมของปีการศึกษาถัดไป
- 1.2 หลักสูตรจัดให้มีการประเมินการบรรลุผลการเรียนรู้ของหลักสูตรจากกลุ่มบุคคล ดังนี้
 - 1.2.1 นิสิตชั้นปีที่ 1 ประเมินระดับการบรรลุผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (YLOs) หลังสิ้นสุดปีการศึกษา
 - 1.2.2 นิสิตชั้นปีที่ 2 หรือ ชั้นปีสุดท้าย ประเมินระดับการบรรลุผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) หลังสิ้นสุดปีการศึกษา และประเมินระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้ายที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร
 - 1.2.3 มหาบัณฑิต ประเมินระดับความพึงพอใจที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร

1.2.4 ผู้ใช้บัณฑิต ประเมินระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อมหาบัณฑิตใหม่

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษา ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 6 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยนเรศวร

4. การนำผลการประเมินไปวางแผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร

หลักสูตรรวบรวมข้อมูลที่เป็นประเด็นปัญหาที่สำคัญ ซึ่งได้จากแบบประเมินต่างๆ จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายกลุ่ม ได้แก่ นิสิต มหาบัณฑิต อาจารย์ผู้สอน ผู้ใช้บัณฑิต และผลการประเมินตนเอง (SAR) ตามเกณฑ์ สป.อว. และ AUN-QA ไปประกอบการวางแผนปรับปรุงพัฒนาการดำเนินการของหลักสูตร โดยเฉพาะการปรับปรุง พัฒนาแก้ไขในระดับรายวิชา เช่น กลยุทธ์การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผู้เรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ระบบการบริการสำหรับนิสิต เป็นต้น โดยกำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาทำหน้าที่นำข้อมูลจากการประเมินไปวางแผนพัฒนาปรับปรุงรายวิชา และคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรมีหน้าที่นำผลประเมินไปวางแผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรฉบับถัดไป เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และสมรรถนะเทคนิคการแพทย์

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 และ
หลักสูตรเทคนิคการแพทยมหาบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569

ลำดับ ที่	รายการ	เกณฑ์ อว. พ.ศ. 2565	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569
		แผน 1 แบบวิชาการ	แผน ก แบบ ก 1	แผน ก แบบ ก 2	แผน 1 ว. 1
1	งานรายวิชา (Course work) ไม่น้อยกว่า			24	
	1.1 วิชาบังคับ	-	-	18	-
	1.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	-	-	6	-
2	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	12	36	12	36
3	การค้นคว้าอิสระ	-	-	-	-
4	รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	-	5	5	5
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า		36	36	36	36

ภาคผนวก 2

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 และ
หลักสูตรเทคนิคการแพทยมหาบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569
พร้อมทั้งสาระการปรับปรุง

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569 พร้อมทั้งสาระ
การปรับปรุง

หลักสูตร วท.ม. ปรับปรุง พ.ศ. 2564	หลักสูตร ทพ.ม. ปรับปรุง พ.ศ. 2569	สาระการปรับปรุง
แผนการเรียนรู้ 1. แผน ก แบบ ก 1 2. แผน ก แบบ ก 2	แผนการเรียนรู้ 1. แผน 1 ว. 1	ปรับโครงสร้าง หลักสูตร
651560 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3(3-0-6) Research Methodology in Health Sciences สถิติเพื่อการวิจัยเบื้องต้น ความหมาย ลักษณะและ เป้าหมายการวิจัย ประเภทและกระบวนการวิจัย การกำหนด ปัญหาการวิจัย ตัวแปรและสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนโครงร่างและรายงานการวิจัย การ ประเมินงานวิจัย การนำผลวิจัยไปใช้ จรรยาบรรณนักวิจัยและ เทคนิควิธีการวิจัยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ Research definition, characteristic and goal; type and research process; research problem determination; variables and hypothesis; data collection; data analysis; proposal and research report writing; research evaluation; research application; ethics of research techniques in health sciences	651560 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3(3-0-6) Research Methodology in Health Sciences ความหมาย องค์ประกอบและประเภทการวิจัย กระบวนการวิจัย การกำหนดปัญหาการวิจัย ตัวแปรและ สมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การ เขียนโครงร่างและรายงานการวิจัย สถิติทางงานวิจัย การนำ ผลวิจัยไปใช้ ปัญหาประดิษฐ์ในงานวิจัย จริยธรรมวิจัย และ เทคนิควิธีการวิจัยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ Research definition; components; types and research objectives; category and research processes; research problem determination; variables and hypothesis; data collection; data analysis; research proposal and research report writing; statistic; research application; artificial intelligence in research; research ethics and specialized research techniques for health sciences	ปรับคำอธิบาย รายวิชาให้สมบูรณ์ มากขึ้น
651571 สัมมนา 1 1(0-2-1) Seminar 1 การนำเสนอผลงานทางวิชาการด้านเทคนิคการแพทย์ใน หัวข้อต่างๆ ที่ทันสมัย โดยเน้นการค้นคว้า วิจัย ความรู้ที่ได้ จากการอ่านบทความ A formal presentation of current topics in biomedical sciences with an emphasis on researching and criticizing knowledge from published articles	651571 สัมมนา 1 1(0-2-1) Seminar 1 การนำเสนอผลงานทางวิชาการด้านเทคนิคการแพทย์ ขั้นสูงที่ทันสมัย โดยเน้นการค้นคว้าและวิจัย ความรู้ที่ได้ จากการอ่านบทความ และนำเสนอเป็นภาษาไทยหรือ ภาษาอังกฤษ An academic presentation of current topics in advanced medical technology with an emphasis on searching and criticizing skills of the published articles and presentation in Thai or English	1. ปรับคำอธิบาย รายวิชาให้สมบูรณ์ มากขึ้น 2. ปรับแผนการเรียนรู้ รายวิชาสัมมนา 1 จากเดิม ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย เป็น ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น
651572 สัมมนา 2 1(0-2-1) Seminar 2 การนำเสนอผลงานทางวิชาการด้านเทคนิคการแพทย์ใน หัวข้อต่าง ๆ ที่ทันสมัยโดยเน้นการ ค้นคว้า วิจัยบูรณาการ ความรู้ที่ได้จากการอ่านบทความและนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ A formal presentation of current topics in biomedical sciences with an emphasis on researching, criticizing, integrating knowledge from published articles and presentation in English	651572 สัมมนา 2 1(0-2-1) Seminar 2 การนำเสนอผลงานทางวิชาการด้านเทคนิคการแพทย์ ขั้นสูงที่ทันสมัย โดยเน้นการค้นคว้า วิจัย และบูรณาการ ความรู้ที่ได้จากการอ่านบทความ และนำเสนอเป็น ภาษาอังกฤษ An academic presentation of current topics in advanced medical technology with an emphasis on searching; criticizing and integrating skills of the published articles and presentation in English	ปรับคำอธิบาย รายวิชาให้สมบูรณ์ มากขึ้น
651591 วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก 1 9 หน่วยกิต Thesis 1, Type A1 ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ ค้นคว้า ทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็นโจทย์/หัวข้อ วิทยานิพนธ์ Study the elements of thesis, review literature and related research, and determine thesis title	651591 วิทยานิพนธ์ 1 แผน 1 ว. 1 12 หน่วยกิต Thesis 1, Type A1 ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ ค้นคว้า ทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็นโจทย์/หัวข้อ วิทยานิพนธ์ และพัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอด เกี่ยวกับวิทยานิพนธ์	1. ปรับคำอธิบาย รายวิชาให้สอดคล้อง กับแผนการเรียนรู้ 2. ปรับเพิ่มจำนวน หน่วยกิตให้ สอดคล้องกับ คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตร วท.ม. ปรับปรุง พ.ศ. 2564	หลักสูตร ทพ.ม. ปรับปรุง พ.ศ. 2569	สาระการปรับปรุง
	Studying the elements of thesis; reviewing literature and related research; determining thesis title and developing concept paper	
651592 วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก 1 9 หน่วยกิต Thesis 2, Type A1 พัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ (Concept Paper) และจัดทำผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง Develop concept paper and prepare the summary of literature and related research synthesis	651592 วิทยานิพนธ์ 2 แผน 1 ว. 1 12 หน่วยกิต Thesis 2, Type A1 จัดทำผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัย และจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ Preparing the summary of literature and related research synthesis; developing research instruments and research methodology and preparing thesis proposal for a formal committee	1. ปรับคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับแผนการเรียนรู้ 2. ปรับเพิ่มจำนวนหน่วยกิตให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา
651593 วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก 1 9 หน่วยกิต Thesis 3, Type A1 พัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัยจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ Develop research instruments and research methodology and prepare thesis proposal in order to present it to the committee	651593 วิทยานิพนธ์ 3 แผน 1 ว. 1 6 หน่วยกิต Thesis 3, Type A1 ดำเนินงานวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำรายงานความก้าวหน้าเสนอต่อคณะกรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ Researching; collecting data; analyzing data and preparing progress report for course and thesis advisory committees	1. ปรับคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับแผนการเรียนรู้ 2. ปรับลดจำนวนหน่วยกิตให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา
651594 วิทยานิพนธ์ 4 แผน ก แบบ ก 1 9 หน่วยกิต Thesis 4, Type A1 เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงานความก้าวหน้าเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา 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	651594 วิทยานิพนธ์ 4 แผน 1 ว. 1 6 หน่วยกิต Thesis 4, Type A1 จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ จัดทำต้นฉบับบทความวิจัย และตีพิมพ์เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา Preparing and presenting a completed thesis for thesis committee; preparing research article in order to get published according to the graduation criteria	1. ปรับคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับแผนการเรียนรู้ 2. ปรับลดจำนวนหน่วยกิตให้สอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชา

ภาคผนวก 3

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยนเรศวร

ที่ ๐๓๔๓๗ / 2567

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรเทคนิคการแพทย์มหาบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569

คณะสหเวชศาสตร์

ด้วยคณะสหเวชศาสตร์ จะดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเทคนิคการแพทย์มหาบัณฑิต ที่จะครบวงรอบการปรับปรุงหลักสูตร ตามกฎกระทรวงมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 กฎกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาโท พ.ศ. 2565 เพื่อใช้ในการศึกษา 2569

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรเทคนิคการแพทย์มหาบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569 ของคณะสหเวชศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ ฉะนั้น อาศัยอำนาจความตามมาตรา 17 มาตรา 20 และมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2533 จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตามกฎกระทรวงมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 กฎกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาโท พ.ศ. 2565 ดังนี้

ที่ปรึกษา

1. อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร
2. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
3. คณบดีคณะสหเวชศาสตร์
4. รองคณบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพหลักสูตร คณะสหเวชศาสตร์
5. รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา คณะสหเวชศาสตร์
6. หัวหน้าภาควิชาเทคนิคการแพทย์ คณะสหเวชศาสตร์

หน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ เพื่อให้การพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรดำเนินการไปด้วยความเรียบร้อย สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

หลักสูตรเทคนิคการแพทยมหาบัณฑิต
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569

คณะกรรมการร่างหลักสูตร

1. ผศ.ดร.ทนพญ.หนึ่งฤทัย	นิลศรี	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ อาจารย์ประจำหลักสูตร	ประธาน
2. รศ.ดร.ทนพญ.กาญจนา	อุสุวรรณทิม	อาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
3. รศ.ดร.ทนพญ.วันวิสาข์	ตรีบุพชาติสกุล	อาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
4. รศ.ดร.ทนพญ.อริญญา	จิระวิริยะกุล	อาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
5. ผศ.ดร.ทนพ.กิตติศักดิ์	แฉวนาชม	อาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
6. ผศ.ดร.ทนพ.เชิดชาย	แซ่ฮ่วน	อาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
7. ผศ.ดร.ทนพญ.ทิพวรรณ	สังขพงษ์	อาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
8. อ.ดร.ทนพญ.อรอุมา	เอ็นนัท	อาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
9. อ.ดร.ทนพ.นิชวัฒน์	ไพบยพรหม	อาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
10. อ.ดร.ทนพญ.วัชรินทร์	เทียนสันต์	อาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
11. ผศ.ดร.ทนพ.จิรภาส	จงจิตวิมล	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ อาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการและ เลขานุการ

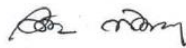
คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

1. ศ.ดร.ทนพ.สาคร	พรประเสริฐ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ประธาน
2. ผศ.ดร.ทนพ.เทวฤทธิ์	สระชนะ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
3. ทนพ.ยิ่งยศ	แก้วเนตร	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
4. ผศ.ดร.ทนพ.ลิขิต	ปริญานนท์	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
5. ผศ.ดร.ทนพญ.ยอดหทัย	ทองศรี	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ อาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
6. รศ.ดร.ทนพญ.ศิริลักษณ์	ธีระภูธร	อาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
7. ผศ.ดร.ทนพ.ครรชิต	คงรส	อาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
8. ผศ.ดร.ทนพ.ณัฐพลิสฐ์	ชัยอนันต์กุล	อาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
9. ผศ.ดร.ทนพญ.วัชรินทร์	วงศ์เสนา	อาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
10. อ.ดร.ทนพ.ไกร	ดาวตาก	อาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
11. อ.ดร.ทนพ.นพดล	จำริญ	อาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
12. อ.ดร.ทนพญ.นภาพร	อภิรัฐเมธิกุล	อาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
13. ผศ.ดร.ทนพ.วรวรรษ	ส่งแจ้ง	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ อาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการและ เลขานุการ

หน้าที่ พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องตามกฎกระทรวงมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 กฎกระทรวงมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และประกาศคณะกรรมการ มาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาโท พ.ศ. 2565

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 20 สิงหาคม 2564 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2564



(รองศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา พัดเกตุ)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก 4
สรุปประเด็นการวิพากษ์หลักสูตร

สรุปประเด็นการวิพากษ์หลักสูตร เทคนิคการแพทยมหาบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569
จากกิจกรรมวิพากษ์หลักสูตร วันที่ 1 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ณ คณะสหเวชศาสตร์

รายการ	ข้อเสนอแนะสำคัญ	หมายเหตุ
ปกนอก	ไม่มี	
ปกใน	ไม่มี	
สารบัญ	ไม่มี	
ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	ไม่มี	
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	ไม่มี	
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป		
1. ชื่อหลักสูตร	ไม่มี	
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	ไม่มี	
3. วิชาเอก(ถ้ามี)	ไม่มี	
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียน ตลอดหลักสูตร	ไม่มี	
5. รูปแบบของหลักสูตร		
5.1 ภาษาที่ใช้	ไม่มี	
5.2 การรับเข้าศึกษา	“รับนิสิตไทยหรือนิสิตต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทย ได้เป็นอย่างดี” - เสนอให้พิจารณาให้ชัดเจนว่าต้องการรับนิสิต ต่างชาติหรือไม่ - จะมีนักศึกษาต่างชาติที่จบหลักสูตร ปริญญา ตรีเทคนิคการแพทย์ หรือไม่ เสนอเป็น “รับนิสิตชาวไทย หรือนิสิตต่างชาติ”	แก้ไขเป็น “รับนิสิตชาว ไทย หรือนิสิตต่างชาติ”
5.3 ความร่วมมือกับ สถาบันอื่น	ไม่มี	
5.4 การให้ปริญญาแก่ ผู้สำเร็จการศึกษา	ไม่มี	
6. สถานภาพของหลักสูตร และการพิจารณาอนุมัติ/ เห็นชอบหลักสูตร	ไม่มี	
7. อาชีพที่สามารถประกอบ ได้หลังสำเร็จการศึกษา	- 7.1 ควรแก้ไขเป็น “นักเทคนิคการแพทย์ที่มีความ ชำนาญด้านงานวิจัยและการพัฒนานวัตกรรม” - เพิ่มเติม “7.5 ผู้ประกอบการและ/หรือนักนวัตกรรม”	7.1 แก้ไขเป็น นักเทคนิค การแพทย์ที่มีความ ชำนาญด้านงานวิจัยและ การพัฒนานวัตกรรม 7.3 แก้ไขเป็น นักวิชาการในองค์กร

รายการ	ข้อเสนอแนะสำคัญ	หมายเหตุ
		สาธารณสุขทั้งภาครัฐและเอกชน เพิ่มข้อ 7.4 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางในบริษัท จำหน่ายเครื่องมือแพทย์รวมถึงอุปกรณ์และน้ำยาในห้องปฏิบัติการ เพิ่มข้อ 7.5 ผู้ประกอบการและ/หรือนวัตกรรม
8. สถานที่จัดการเรียนการสอน	ไม่มี	
9. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	- 9.1.1 ความสอดคล้องของหลักสูตรกับทิศทางนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนของประเทศ และตามพันธกิจหลักของสถาบันที่สอดคล้องกับการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา เพิ่มเติมความสอดคล้องกับ SDG 3 4 9 10 17 - ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน เพิ่มเติม ตัวชี้วัดตามยุทธศาสตร์ชาติของการต่อยอด และมูลค่าเชิงพาณิชย์ หรือผลกระทบเชิงสังคม - บริบทโลกและประเทศ ข้อ 9.2 พิจารณาเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับหลักสูตรปริญญาตรี	- คงเดิม - ตัวชี้วัดอยู่ในตารางบ่งชี้ผลการดำเนินงาน - เพิ่มความสอดคล้องกับบริบทโลกและประเทศ ข้อ 9 ตาม โดยทำการวิเคราะห์ Laboratory Leadership Competency Framework ที่กำหนดโดย WHO
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร		
1.1 ปรัชญาของหลักสูตร	ไม่มี	
1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ไม่มี	
1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	- พิจารณาเพิ่มเติมให้มีความเข้มข้นมากกว่าหลักสูตรปริญญาตรี - PLO1 เสนอเป็น ผลงานวิจัยหรือนวัตกรรม โดยบูรณาการการวิเคราะห์ข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศ ปัญญาประดิษฐ์	- PLO1 แก้ไขเป็น ผลงานวิจัยหรือนวัตกรรม โดยบูรณาการความรู้ทางวิชาการขั้นสูงเพื่อสร้าง

รายการ	ข้อเสนอแนะสำคัญ	หมายเหตุ
	- PLO2 เพิ่มเติม การวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ + ปัญหาประติษฐ์ - ภาพรวมความเพิ่มทักษะ การคิดเชิงระบบ และการแก้ไขปัญหา - PLO2 Level ควรแก้ไขจาก Articulation เป็น Naturalization - PLO4 จาก ปฏิบัติตาม ควรแก้ไขเป็น เป็นแบบอย่างในการปฏิบัติตาม - PLO5 มีความรับผิดชอบ สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับสหวิชาชีพ เนื่องจากไม่เห็นรายวิชาที่ผลักดัน คำว่าสหวิชาชีพใน PLO นี้ การกำหนด Life Long Learning ของหลักสูตร ควรแสดงถึงความสอดคล้องกับ PLO ของหลักสูตรด้วย	สิ่งใหม่ทางด้านเทคนิค การแพทย์ - PLO2 แก้ไขเป็น บูรณาการทักษะปฏิบัติการและเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ ในการสร้างงานวิจัยหรือนวัตกรรมด้านเทคนิคการแพทย์ - PLO2 Level คงเดิม เป็น Articulation - PLO4 แก้ไขเป็น ยึดหลักจริยธรรมทางวิชาการ งานวิจัย และจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ - PLO5 แก้ไขเป็น แสดงออกซึ่งความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น - ไม่ใส่ Life Long Learning ในเล่มหลักสูตร ใช้การสื่อสารในหลักสูตรแทน
2. กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการกำกับดูแลหลักสูตร	เพิ่มเติมแผนการพัฒนาอาจารย์	- เพิ่มเติมแผนการพัฒนาอาจารย์ในเล่ม
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษาการดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร		
1. ระบบการจัดการศึกษา		
1.1 ระบบ	ไม่มี	
1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน	ไม่มี	
1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค	ไม่มี	

รายการ	ข้อเสนอแนะสำคัญ	หมายเหตุ
2. การดำเนินการ หลักสูตร		
2.1 วัน-เวลาในการ ดำเนินการเรียนการสอน	ไม่มี	
2.2 คุณสมบัติของผู้เข้า ศึกษา	- เสนอให้เขียนเฉพาะคุณสมบัติที่มีความสำคัญในการพิจารณาเท่านั้น - คณะกรรมการ เสนอให้ตัดคุณสมบัติของผู้สมัครขอให้ มีประสบการณ์ทำงานในด้านเทคนิคการแพทย์ อย่างน้อย 2 ปี ออก	- คงเดิม ในหัวข้อคุณสมบัติของผู้สมัครให้มีประสบการณ์ทำงานในด้านเทคนิคการแพทย์ อย่างน้อย 2 ปี
2.3 ปัญหาของนิสิตแรก เข้า	- เพิ่มเติมปัญหา สุขภาพทางจิตของนิสิต และทุนการศึกษา	- เพิ่ม ปัญหาด้านทุนการศึกษา
2.4 กลยุทธ์ในการแก้ไข ปัญหาของนิสิตแรกเข้า	- แก้ไขตามข้อ 2.3	- เพิ่ม กระตุ้นให้นิสิตรับทุนที่มหาวิทยาลัย คณะ และหลักสูตรจัดให้ และแจ้งเรื่องเกณฑ์ทุนการศึกษาให้นิสิตทราบ
2.5 แผนการรับนิสิต และผู้สำเร็จการศึกษาใน ระยะ 5 ปี	ไม่มี	
2.6 งบประมาณตาม แผน	เพิ่มเติมการคำนวณจุดคุ้มทุน ทั้งในกรณีที่ มี งบประมาณแผ่นดินสนับสนุน และไม่มี	คงเดิม
3. หลักสูตรและ อาจารย์ผู้สอน		
3.1 หลักสูตร		
3.1.1 จำนวน หน่วยกิต	ไม่มี	
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	ไม่มี	
3.1.3 รายวิชาในหมวดต่าง ๆ	ไม่มี	
3.1.4 แสดงแผนการศึกษา	ไม่มี	
3.1.5 คำอธิบายรายวิชา	- รายวิชาระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ เสนอพิจารณาเขียนคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับหลักสูตรของราชวิทยาลัยเทคนิคการแพทย์ จะได้มีความเป็นไปได้อย่างของการเทียบโอนหน่วยกิตของผู้เรียน	- แก้ไขเป็น ความหมายองค์ประกอบและประเภทการวิจัย กระบวนการวิจัย การกำหนดปัญหาการวิจัย ตัวแปรและสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล

รายการ	ข้อเสนอแนะสำคัญ	หมายเหตุ
	- รายวิชาการเปรียบเทียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สุขภาพ เสนอ เพิ่มเติมหัวข้อ เพิ่มจริยธรรมการ วิจัย และจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์	การวิเคราะห์ข้อมูล การ เขียนโครงร่างและ รายงานการวิจัย สถิติ ทางงานวิจัย การนำผล วิจัยไปใช้ ปัญญาประดิษฐ์ใน งานวิจัย จริยธรรมวิจัย และเทคนิควิธีการวิจัย เฉพาะด้านวิทยาศาสตร์ สุขภาพ
3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัว บัตรประชาชน ตำแหน่งและ คุณวุฒิของอาจารย์		
3.2.1 อาจารย์ประจำ หลักสูตร	ไม่มี	
3.2.2 อาจารย์ประจำ	ไม่มี	
3.2.3 อาจารย์พิเศษ	ไม่มี	
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับ ประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจ ศึกษา) (ถ้ามี) 4.1 มาตรฐานผลการ เรียนรู้ของประสบการณ์ ภาคสนาม 4.2 ช่วงเวลา 4.3 การจัดเวลา และ ตารางสอน	ไม่มี	
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับ การทำโครงการหรือ งานวิจัย(ถ้ามี)		
5.1 คำอธิบายโดยย่อ	ไม่มี	
5.2 มาตรฐาน ผลการเรียนรู้	ไม่มี	

รายการ	ข้อเสนอแนะสำคัญ	หมายเหตุ
5.3 ช่วงเวลา	ไม่มี	
5.4 จำนวนหน่วยกิต	ไม่มี	
5.5 การเตรียมการ	ไม่มี	
5.6 กระบวนการประเมินผล	ไม่มี	
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร กลยุทธ์การจัดการศึกษา และวิธีการประเมินผล		
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	- พิจารณาจุดคำเพิ่มรายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ กับ PLO4 - เสนอให้ตัดการใส่จุดคำระหว่างวิชาสัมมนา กับ PLO2	- เพิ่มจุดคำที่ PLO4 รายวิชา ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ - ตัดจุดคำในรายวิชาสัมมนา 1 และ 2 กับ PLO2
กลยุทธ์การจัดการศึกษาให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรในแต่ละด้าน		
1. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา	- เติมความเป็น In-dependent ของนักศึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาในปีที่สูงมากขึ้น	- เพิ่ม YLO2 ในชั้นปีที่ 2 เป็น ประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยและเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ เพื่อสร้างและแก้ไขปัญหาระหว่างการดำเนินงานวิจัยได้ด้วยตนเอง
2. หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต		
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	ไม่มี	
2. กระบวนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิต	ไม่มี	

รายการ	ข้อเสนอแนะสำคัญ	หมายเหตุ
3. เกณฑ์การสำเร็จ การศึกษาตามหลักสูตร	ไม่มี	
หมวดที่ 6 การประกัน คุณภาพหลักสูตร		
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้	ไม่มี	
2. นิสิต	ไม่มี	
3. อาจารย์	ไม่มี	
4. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	ไม่มี	
5. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	ไม่มี	
6. ผลผลิต/ผลลัพธ์	ไม่มี	
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ระดับ บัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท)	- ข้อ 8 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จ การศึกษา แก้ไขไม่มีผลดำเนินงานในปีแรก	- คงเดิม
หมวดที่ 7 การประเมินและ ปรับปรุงการดำเนินการ ของหลักสูตร		
1. การทวนประสิทธิภาพของ การสอนและการประเมิน ผู้เรียน	ไม่มี	
2. การประเมินหลักสูตรใน ภาพรวม	ไม่มี	
3. การประเมินผลการ ดำเนินงานตามเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตร	ไม่มี	
4. การนำผลการประเมินไป วางแผนพัฒนาปรับปรุง หลักสูตร	ไม่มี	
อื่นๆ (ภาคผนวก)		
ตารางเปรียบเทียบ โครงสร้างหลักสูตรใหม่/ ปรับปรุง	ไม่มี	
ตารางเปรียบเทียบรายวิชา หลักสูตรใหม่/ปรับปรุง	ไม่มี	
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ พัฒนาหลักสูตร	ไม่มี	

รายการ	ข้อเสนอแนะสำคัญ	หมายเหตุ
สรุปประเด็นการวิพากษ์ หลักสูตร	-	
ประวัติและผลงานทาง วิชาการของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ไม่มี	
ข้อบังคับมหาวิทยาลัย นเรศวร ว่าด้วยการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565	ไม่มี	
ผลสำรวจจากการรับฟัง ความคิดเห็นจากผู้ใช้นิติต ผู้เรียน และนักเรียนที่ ต้องการเข้าเรียนในหลักสูตร การศึกษา	ไม่มี	
การวิเคราะห์ความเสี่ยงที่ อาจมีผลกระทบต่อการ บริหารหลักสูตร และ แผนการบริหารความเสี่ยง	- แผนประเมินความเสี่ยง	- ระบุไว้ในตาราง วิเคราะห์ ภาควิชา 8
การจัดการข้อร้องเรียนและ การอุทธรณ์	- การประเมินภายหลังจากร้องเรียนผ่าน ช่องทางต่างๆ	คงเดิมตามเกณฑ์ของ คณะ
เอกสารอื่นๆ		

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ข้อ	ข้อเสนอแนะ	ปรับเปลี่ยน
1	เพิ่มเติมการจัดรายวิชาแบบไม่นับหน่วยกิต หรือรายวิชาตาม Track ความเชี่ยวชาญ เช่น ธุรกิจเทคนิคการแพทย์ อนุชีวโมเลกุลทางเทคนิคการแพทย์ และการบริหารห้องปฏิบัติการ โดยอาจการเรียนการสอนเป็นรายวิชาเองหรือยึดโยงกับหน่วยกิตของการเรียนแบบสัมฤทธิ์บัตร ของมหาวิทยาลัย	- จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพิ่มเสริมทักษะในรายวิชาหรือหัวข้อที่นิสิตมีความสนใจ ใส่ไว้ในหมวดที่ 6 ข้อ 1.3 ประเด็น นิสิต
2	การติดตามการปฏิบัติงานของนิสิต โดยให้มีลำดับขั้นการพิจารณา/รับทราบตั้งแต่อาจารย์ที่ปรึกษาจนถึงประธานหลักสูตร	- กระบวนการติดตามการปฏิบัติงานของนิสิต สอดแทรกอยู่ในรายวิชาวิทยานิพนธ์ 1-4

ภาคผนวก 5

ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา อุสุวรรณทิม
(ภาษาอังกฤษ) : Associate Professor Dr.Kanchana Usuwanthim

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. งานวิจัย

1.1 รายงานการวิจัย

-

1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)

Buakaew, W., Krobthong, S., Yingchutrakul, Y., Thongsri, Y., Daotak, Khamto, N., Sutana, P., K., Potup, P., Ferrante, A., & **Usuwanthim, K.** (2024). *In Vitro* Investigation of the Anti-Fibrotic Effects of 1-Phenyl-2-Pentanol, Identified from *Moringa oleifera* Lam., on Hepatic Stellate Cells. *International Journal of Molecular Sciences*, 25(16), 8995. (Web of Science)

Buakaew, W., Krobthong, S., Yingchutrakul, Y., Thongsri, Y., Daotak, K., Potup, P., Ferrante, A., & **Usuwanthim, K.** (2024). Investigating the Antifibrotic Effects of β -Citronellol on a TGF- β 1-Stimulated LX-2 Hepatic Stellate Cell Model. *Biomolecules*, 14(7), 800. (Web of Science)

Wisitpongpun, P., Buakaew, W., Pongcharoen, S., Apiratmateekul, N., Potup, P., Daowtak, K., Krobthong, S., Yingchutrakul, Y., Brindley, P. J., & **Usuwanthim, K.** (2024). Proteomic profiling of oleamide-mediated polarization in a primary human monocyte-derived tumor-associated macrophages (TAMs) model: a functional analysis. *PeerJ*, 12, e18090. (Web of Science)

Luetragoon, T., Thongsri, Y., Daotak, K., Potup, P., & **Usuwanthim, K.** (2023). Anti-proliferative and immunomodulatory properties of kaffir lime leaves and bioactive compounds on macrophages co-cultured with squamous cell carcinoma. *Plos One*, 18(2), e0281378. (Web of Science)

Buakaew, W., Sranujit, P. R., Noysang, C., Krobthong, S., Yingchutrakul, Y., Thongsri, Y., ... & **Usuwanthim, K.** (2022). Proteomic Analysis Reveals Proteins Involved in the Mode of Action of β -Citronellol Identified from *Citrus hystrix* DC. Leaf Against *Candida albicans*. *Frontiers in Microbiology*, 13, 894637. (Web of Science)

Wisitpongpun, P., Potup, P., & **Usuwanthim, K.** (2022). Oleamide-Mediated Polarization of M1 Macrophages and IL-1 β Production by Regulating NLRP3-Inflammasome Activation in Primary Human Monocyte-Derived Macrophages. *Frontiers in Immunology*, 13, 856296. (Web of Science)

1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	
-	
2. ตำรา	-
3. หนังสือ	กาญจนา อุสุวรรณทิม. 2565. การวิจัยทางภูมิคุ้มกัน, การพิมพ์ต่อทคอม Immunology Research, ISBN 978-616-590-732-3, 266 หน้า.
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)	-
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น	
5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม	-
5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้	-
5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ	-
5.4 กรณีศึกษา (Case Study)	-
5.5 งานแปล	-
5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน	-
5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-
5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ	-
5.9 สิทธิบัตร	-
5.10 ซอฟต์แวร์	-
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม	-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ



(รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา อุสุวรรณทิม)
เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : รองศาสตราจารย์ ดร.วันวิสาข์ ตรีบุพชาติสกุล
(ภาษาอังกฤษ) : Associate Professor Dr.Wanvisa Treebuphachatsakul

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	
1. งานวิจัย	
1.1 รายงานการวิจัย	-
1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)	
	Apiratmateekul, N., Nammoonnoy, J., Kost, G. J., & Treebuphachatsakul, W. (2024). Commutable Blood Materials from the Fixed-Cell Method for Performance Evaluation of Blood Glucose by a Glucose Meter. <i>Diagnostics</i> , 14(8), 799. (Pubmed)
	Duanginta, W., Apiratmateekul, N., Tran, N. K., Nammoonnoy, J., & Treebuphachatsakul, W. (2024). Commutability and Uncertainty of Blood Hemoglobin A _{1c} Testing Materials. <i>Clinical Laboratory</i> , 70(3), 481-489. (Scopus)
	Wiriyaprasit, R., Moonla, K., Apiratmateekul, N., Chittamma, A., Kost, G. J., & Treebuphachatsakul, W. (2024). Optimizing d-mannose and glyceraldehyde concentrations as glucose preservatives without clinically affecting biochemical test results. <i>Practical Laboratory Medicine</i> , 39, e00388. (Pubmed)
	Apiratmateekul, N., Duanginta, W., Phetree, M., Kongros, K., & Treebuphachatsakul, W. (2023). Effects of Simulated Adverse Environmental Conditions Related to Actual Conditions at Health Promoting Hospitals on the Performance of Blood Glucose Testing by Glucose Meters. <i>Journal of Diabetes Science and Technology</i> , 17(1), 125-132. (Scopus)
	Duanginta, W., Apiratmateekul, N., Kost, G. J., Tran, N. K., Kongros, K., Shearman, K., & Treebuphachatsakul, W. (2023). Challenges of In Vitro Glycation when Producing Blood Materials for Hemoglobin A _{1c} Immunoassays. <i>Clinical laboratory</i> , 69(4), 722-731. (Scopus)
1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย	-
2. ตำรา	-
3. หนังสือ	-
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)	-

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น	
5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม	-
5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้	-
5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ	-
5.4 กรณีศึกษา (Case Study)	-
5.5 งานแปล	-
5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน	-
5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-
5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ	-
5.9 ลิทธิบัตร	-
5.10 ซอฟต์แวร์	-
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม	-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ*วันวิสาข์ ตรีบุปผาธิสกุล*.....
 (รองศาสตราจารย์.ดร.วันวิสาข์ ตรีบุปผาธิสกุล)
 เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : รองศาสตราจารย์ ดร.อรุณญา จิระวิริยะกุล
(ภาษาอังกฤษ) : Associate Professor Dr.Arunya Jiraviriyakul

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. งานวิจัย

1.1 รายงานการวิจัย

-

1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)

- Kumphune, S., Paiyabhroma, N., Seenak, P., Songjang, W., **Jiraviriyakul, A.**, Jumroon, N., . . . & Nernpermpisooth, N. (2024). Identification of Early Protein Damage-Associated Molecular Pattern (DAMPs) Candidates from Cardiac Cells Subjected to an In Vitro Myocardial Ischemic Injury. *Natural and Life Sciences Communications*, 23(3), e2024047. (Scopus)
- Seenak, P., Nernpermpisooth, N., Kumphune, S., Songjang, W., **Jiraviriyakul, A.**, Jumroon, N., . . . & Nuengchamnong, N. (2024). Secretome profiling of human epithelial cells exposed to cigarette smoke extract and their effect on human lung microvascular endothelial cells. *Scientific Reports*, 14(1),13740. (Scopus)
- Songjang, W., Paiyabhroma, N., Jumroon, N., **Jiraviriyakul, A.**, Nernpermpisooth, N., Seenak, P., ... & Pankhong, P. (2023). Proteomic Profiling of Early Secreted Proteins in Response to Lipopolysaccharide-Induced Vascular Endothelial Cell EA.hy926 Injury. *Biomedicines*, 11(11), 3065. (Scopus)
- Songjang, W., Nensat, C., Nernpermpisooth, N., Seenak, P., Pankhong, P., Jumroon, N., ...& **Jiraviriyaku, A.** (2022). Tumor-Promoting Activity and Proteomic Profiling of Cisplatin/Oxaliplatin-Derived DAMPs in Cholangiocarcinoma Cells. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(18), 10540. (Web of Science)
- Songjang, W., Nensat, C., Tohtong, R., Phimsen, S., Phimsen, S., Rattanasinganchan, P., & **Jiraviriyakul, A.** (2022). Porcine placenta extract induced Akt, ERK, and JNK signaling to heighten the osteogenic activity of human osteoblasts. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 12(8), 18-25. (Scopus)
- Suntivich, R., Songjang, W., **Jiraviriyakul, A.**, Ruchirawat, S., & Chatwichien, J. (2022). LC-MS/MS metabolomics-facilitated identification of the active compounds responsible for anti-allergic activity of the ethanol extract of *Xenostegia tridentata*. *Plos One*, 17(4), e0265505. (Scopus)

1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย

-

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	
2. ตำรา	-
3. หนังสือ	-
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)	-
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น	
5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม	-
5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้	-
5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ	-
5.4 กรณีศึกษา (Case Study)	-
5.5 งานแปล	-
5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน	-
5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-
5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ	-
5.9 สิทธิบัตร	-
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม	-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ



(รองศาสตราจารย์ ดร.อรรณูญา จิระวิริยะกุล)

เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ แกวนาชม
(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Dr.Kittisak Thawnashom

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	
1. งานวิจัย	
1.1 รายงานการวิจัย	-
1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)	Chotimol, P., Sayasathid, J., Thatsakorn, K., Thapmongkol, S., & Thawnashom, K. (2024). Correlation between high-sensitivity cardiac troponin I, lactate levels, and clinical outcomes in on-pump coronary artery bypass grafting. <i>Journal of Associated Medical Sciences</i> , 57(1), 1-9. (Scopus)
	Thawnashom, K. , Pornsawad, P., & Makond, B. (2023). Machine learning's performance in classifying postmenopausal osteoporosis Thai patients. <i>Intelligence-Based Medicine</i> , 2023(7), 100099. (Scopus)
	Makond, B., Pornsawad, P., & Thawnashom, K. (2022). Decision Tree Modeling for Osteoporosis Screening in Postmenopausal Thai Women. <i>Informatics</i> , 9(4), 83. (Scopus)
1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย	-
2. ตำรา	-
3. หนังสือ	-
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)	-

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น	
5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม	-
5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้	-
5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ	-
5.4 กรณีศึกษา (Case Study)	-
5.5 งานแปล	-
5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน	-
5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-
5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ	-
5.9 ลิทธิบัตร	-
5.10 ซอฟต์แวร์	-
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม	-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ แถวนาม)
 เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรภาส จงจิตวิมล

(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Dr.Jirapas Jongjitwimol

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. งานวิจัย

1.1 รายงานการวิจัย

-

1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)

Daengmankhong, J., Pinthong, T., Promkrainit, S., Yooyod, M., Mahasaranon, S., Punyodom, W., Ross, S., **Jongjitwimol, J.**, Tighe, B. J., Derry, M. J., Topham, P. D., & Ross, G. M. (2024). Tailoring Hydrogel Sheet Properties through Co-Monomer Selection in AMPS Copolymer Macromers. *Polymers*, 16(17), 2522. (Scopus)

Weawsiangsang, S., Rattanachak, N., Ross, S., Ross, G. M., Baldock, R. A., Jongjitwimol, T., & **Jongjitwimol, J.** (2024). Hydroquinine Enhances the Efficacy of Contact Lens Solutions for Inhibiting *Pseudomonas aeruginosa* Adhesion and Biofilm Formation. *Antibiotics*, 13(1), 56. (Scopus)

Pinthong, T., Yooyod, M., Daengmankhong, J., Tuancharoensri, N., Mahasaranon, S., Viyoch, J., **Jongjitwimol, J.**, Ross, S., & Ross, G. M. (2023). Development of Natural Active Agent-Containing Porous Hydrogel Sheets with High Water Content for Wound Dressings. *Gels*, 9(6), 459. (Scopus)

Rattanachak, N., Weawsiangsang, S., Baldock, R. A., Jaifoo, T., Jongjitwimol, T., & **Jongjitwimol, J.** (2023). A Novel and Quantitative Detection Assay (*effluxR*) for Identifying Efflux-Associated Resistance Genes Using Multiplex Digital PCR in Clinical Isolates of *Pseudomonas aeruginosa*. *Methods and Protocols*, 6(5), 96. (Scopus)

Tuancharoensri, N., Sonjan, S., Promkrainit, S., Daengmankhong, J., Phimnuan, P., Mahasaranon, S., **Jongjitwimol, J.**, Charoensit, P., Ross, G. M., Viennet, C., Viyoch, J., & Ross, S. (2023). Porous Poly(2-hydroxyethyl methacrylate) Hydrogel Scaffolds for Tissue Engineering: Influence of Crosslinking Systems and Silk Sericin Concentration on Scaffold Properties. *Polymers*, 15(20), 4052. (Scopus)

Urtgam, S., Sujipuli, K., Suyasunanont, U., Rattanachak, N., **Jongjitwimol, J.**, & Jongjitwimol, T. (2023). Investigating Rice Blast Resistance Gene Distribution among Landrace Rice Varieties in Lower Northern Thailand for Improving Rice Cultivars. *International Journal of Agronomy*, 2023, 6464153. (Scopus)

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

- Fungmongkonsatean, T., **Jongjitwimol, J.**, Paensuwan, P., Nuamchit, T., Siriwittayawan, D., Kanokpanont, S., Damrongsakul, S., & Thitiwuthikiat, P. (2022). Hemocompatibility Evaluation of Thai *Bombyx mori* Silk Fibroin and Its Improvement with Low Molecular Weight Heparin Immobilization. *Polymers*, 14(14), 2943. (Scopus)
- Rattanachak, N., Weawsiangsang, S., Daowtak, K., Thongsri, Y., Ross, S., Ross, G., Nilsri, N., Baldock, R. A., Pongcharoen, S., Jongjitwimol, T., & **Jongjitwimol, J.** (2022). High-Throughput Transcriptomic Profiling Reveals the Inhibitory Effect of Hydroquinine on Virulence Factors in *Pseudomonas aeruginosa*. *Antibiotics*, 11(10), 1436. (Scopus)
- Rattanachak, N., Weawsiangsang, S., Jongjitwimol, T., Baldock, R. A., **Jongjitwimol, J.** (2022). Hydroquinine Possesses Antibacterial Activity, and at Half the MIC, Induces the Overexpression of RND-Type Efflux Pumps Using Multiplex Digital PCR in *Pseudomonas aeruginosa*. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 7(8), 156. (Scopus)
- Tuancharoensri, N., Ross, G., Punyodom, W., Mahasaranon, S., **Jongjitwimol, J.**, Topham, P. D., & Ross, S. (2022), Multifunctional Core–Shell Electrospun Nanofibrous Fabrics of Poly(vinyl alcohol)/Silk Sericin (Core) and Poly(Lactide-co-glycolide) (Shell). *Polymer International*, 71(3), 266–275. (Scopus)

1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย

-

2. ตำรา

-

3. หนังสือ

-

4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)

- Jongjitwimol, J.**, & Baldock, R. A. (2023). Hydroquinine: a potential new avenue in drug discovery for drug-resistant bacteria?. *Expert opinion on drug discovery*, 18(3), 227–229. (Scopus)

5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม

-

5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้

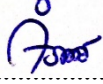
-

5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ

-

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	
5.4 กรณีศึกษา (Case Study)	-
5.5 งานแปล	-
5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน	-
5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-
5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ	-
5.9 ลิทธิบัตร	-
5.10 ซอฟต์แวร์	-
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม	-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิรภาส จงจิตวิมล)
 เจ้าของผลงานทางวิชาการ

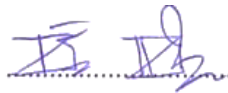
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชิดชาย แซ่ฮ่วน
(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Dr.Choedchai Saehuan

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	
1. งานวิจัย	
1.1 รายงานการวิจัย	-
1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)	Saehuan, C., Paiboonsiri, N., Yungprasertkul, P., & Pikwong, F. (2022). Mimic of Anti-f (IgM) by Combination of Anti-c (IgM) and Anti-e (IgM) for Comparison with Reported Patient's Anti-f (IgM/IgG or IgG). <i>Journal of the Medical Technologist Association of Thailand</i>, 50(2), 8123-8135. (TCI 1) Saehuan, C., Pinitchun, C., & Yimsiri, P. (2022). Antibacterial Activity of Mandelic Acid Against <i>Klebsiellae pneumoniae</i>. <i>Journal of Nursing and Health Sciences</i>, 16(2), 55-65. (TCI 1) Saehuan, C., Thummajee, C., Moonmuang, P., & Tongkam, A. (2022). A Preliminary Study of Occurrence of ABO Blood Group, Rh(D) Type, Red Blood Cell Antibody and Antibody Sensitized on Red Blood Cell in Patients without History of Blood Transfusion or Pregnancy at Klaeng Hospital. <i>Journal of the Medical Technologist Association of Thailand</i>, 50(1), 8016-8025. (TCI 1)
1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย	-
2. ตำรา	-
3. หนังสือ	-
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)	-
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น	
5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม	-
5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้	-

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	
5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ	-
5.4 กรณีศึกษา (Case Study)	-
5.5 งานแปล	-
5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน	-
5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-
5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ	-
5.9 ลิทธิบัตร	-
5.10 ซอฟต์แวร์	-
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม	-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม



ลงชื่อ.....
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชิดชาย แซ่ฮ่วน)
 เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยอหดทัย ทองศรี
(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Dr. Yordhathai Thongsri

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	
1. งานวิจัย	
1.1 รายงานการวิจัย	-
1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)	
	Buakaew, W., Krobthong, S., Yingchutrakul, Y., Thongsri, Y. , Daotak, Khamto, N., Sutana, P.,K., Potup, P., Ferrante, A., & Usuwanthim, K. (2024). <i>In Vitro</i> Investigation of the Anti-Fibrotic Effects of 1-Phenyl-2-Pentanol, Identified from <i>Moringa oleifera</i> Lam., on Hepatic Stellate Cells. <i>International Journal of Molecular Sciences</i> , 25(16), 8995.(Web of Science)
	Buakaew, W., Krobthong, S., Yingchutrakul, Y., Potup, P., Thongsri, Y. , Daotak, K., Ferrante, A., & Usuwanthim, K. (2024). Investigating the Antifibrotic Effects of β -Citronellol on a TGF- β 1-Stimulated LX-2 Hepatic Stellate Cell Model. <i>Biomolecules</i> , 14(7), 800. (Scopus)
	Khanthawong, S., Vongthanayodh, P., Pruanjarern, S., Taengrom, A., Usuwanthim, K., Potup, P., & Thongsri, Y. (2024). Antimicrobial Drug Susceptibility Test of <i>Pythium insidiosum</i> by Disc Diffusion Method. <i>Rama Med J</i> , 47(1), 24-31. (TCI 2)
	Luetragoon, T., Thongsri, Y. , Daotak, K., Potup, P., & Usuwanthim, K. (2023). Anti-proliferative and immunomodulatory properties of kaffir lime leaves and bioactive compounds on macrophages co-cultured with squamous cell carcinoma. <i>Plos One</i> , 18(2), e0281378. (Web of Science)
	Thongsri, Y. , Chanraeng, N., Poorungreang, P., Bampenchao, C., Usuwanthim, K., Potup, P. & Khanthawong, S. (2023). Extraction and Evaluation of Antifungal Compounds against Mucormycosis and Aspergillosis from Thai Herbal GPO Products Used for COVID-19 Patients. <i>J Med Tech Assoc Thailand</i> , 51(3), 8756-8771. (TCI 1)
	Buakaew, W., Sranujit, P. R., Noysang, C., Krobthong, S., Yingchutrakul, Y., Thongsri, Y. , ... & Usuwanthim, K. (2022). Proteomic Analysis Reveals Proteins Involved in the Mode of Action of β -Citronellol Identified from <i>Citrus hystrix</i> DC. Leaf Against <i>Candida albicans</i> . <i>Frontiers in microbiology</i> , 13, 894637. (Web of Science)
1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย	-
2. ตำรา	-
3. หนังสือ	-

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)	-
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น	
5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม	-
5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้	-
5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ	-
5.4 กรณีศึกษา (Case Study)	-
5.5 งานแปล	-
5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน	-
5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-
5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ	-
5.9 สิทธิบัตร	-
5.10 ซอฟต์แวร์	-
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม	-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยอद्धทัย ทองศรี)
เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

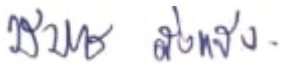
ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวัชร ส่องแจ้ง
(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Dr.Worawat Songjang

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
1. งานวิจัย 1.1 รายงานการวิจัย - 1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์) Kumphune, S., Paiyabhroma, N., Seenak, P., Songjang, W., Jiraviriyakul, A., Jumroon, N., . . . & Nernpermpisooth, N. (2024). Identification of Early Protein Damage-Associated Molecular Pattern (DAMPs) Candidates from Cardiac Cells Subjected to an In Vitro Myocardial Ischemic Injury. <i>Natural and Life Sciences Communications</i>, 23(3), e2024047. (Scopus) Kumphune, S., Seenak, P., Paiyabhrom, N., Songjang, W., Pankhong, P., Jumroon, N., . . . & Nernpermpisooth, N. (2024). Cardiac endothelial ischemia/reperfusion injury-derived protein damage-associated molecular patterns disrupt the integrity of the endothelial barrier. <i>Heliyon</i>, 10(2), e24600. (Scopus) Seenak, P., Nernpermpisooth, N., Kumphune, S., Songjang, W., Jiraviriyakul, A., Jumroon, N., . . . & Nuengchamnong, N. (2024). Secretome profiling of human epithelial cells exposed to cigarette smoke extract and their effect on human lung microvascular endothelial cells. <i>Scientific Reports</i>, 14(1),13740. (Scopus) Songjang, W., Paiyabhroma, N., Jumroon, N., Jiraviriyakul, A., Nernpermpisooth, N., Seenak, P., ... & Pankhong, P. (2023). Proteomic Profiling of Early Secreted Proteins in Response to Lipopolysaccharide-Induced Vascular Endothelial Cell EA.hy926 Injury. <i>Biomedicines</i>, 11, 3065. (Scopus) Songjang, W., Nensat, C., Nernpermpisooth, N., Seenak, P., Pankhong, P., Jumroon, N., ... & Jiraviriyaku, A. (2022). Tumor-Promoting Activity and Proteomic Profiling of Cisplatin/Oxaliplatin-Derived DAMPs in Cholangiocarcinoma Cells. <i>International Journal of Molecular Sciences</i>, 23(18), 10540. (Scopus) Songjang, W., Nensat, C., Tohtong, R., Suthiphongchai, T., Phimsen, S., Rattanasinganchan, P., ... & Jiraviriyaku, A. (2022). Porcine placenta extract induced Akt, ERK, and JNK signaling to heighten the osteogenic activity of human osteoblasts. <i>Journal of Applied Pharmaceutical Science</i>, 12(8), 18-25. (Scopus) Suntivich, R., Songjang, W., Jiraviriyakul, A., Ruchirawat, S., & Chatwichien, J. (2022). LC-MS/MS metabolomics-facilitated identification of the active compounds responsible for anti-allergic activity of the ethanol extract of <i>Xenostegia tridentata</i>. <i>Plos One</i>, 17(4), e0265505. (Scopus) 1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	
-	
2. ตำรา	-
3. หนังสือ	-
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)	-
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น	
5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม	-
5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้	-
5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ	-
5.4 กรณีศึกษา (Case Study)	-
5.5 งานแปล	-
5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน	-
5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-
5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ	-
5.9 ลิทธิบัตร	-
5.10 ซอฟต์แวร์	-
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม	-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวรรษ ส่องแจ้ง)
เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หนึ่งฤทัย นิลศรี
(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Dr.Nungruthai Nilsri

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
1. งานวิจัย 1.1 รายงานการวิจัย - 1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์) Panchon, C., Chanpaen, J., Jindayok, T., & Nilsri, N. (2024). Developing a decision tree model for screening SARS-CoV-2 infection. <i>Health Science, Science and Technology Reviews</i>. 17(3): 18-31. (TCI 1) Pawinwongchai, J., Jangprasert, P., Nilsri, N., Israsena, N., & Rojnuckarin, P. (2022). Mutated JAK2 signal transduction in human induced pluripotent stem cell (iPSC)-derived megakaryocytes. <i>Platelets</i>, 33(5), 700-708. (SCOPUS) Rattanachak, N., Weawsiangsang, S., Daowtak, K., Thongsri, Y., Ross, S., Ross, G., Nilsri, N., Baldock, R. A., Pongcharoen, S., Jongjitvimol, T., & Jongjitwimol, J. (2022). High-Throughput Transcriptomic Profiling Reveals the Inhibitory Effect of Hydroquinine on Virulence Factors in <i>Pseudomonas aeruginosa</i>. <i>Antibiotics</i>, 11(10), 1436. (SCOPUS) 1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย -
2. ตำรา -
3. หนังสือ -
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์) -
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น 5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม - 5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ - 5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
-
5.4 กรณีศึกษา (Case Study)
-
5.5 งานแปล
-
5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน
-
5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
-
5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ
-
5.9 ลิทธิบัตร
-
5.10 ซอฟต์แวร์
-
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม
-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม



ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หนึ่งฤทัย นิลศรี)

เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : ดร.ไกร ดาวตาก
(ภาษาอังกฤษ) : Dr.Krai Daowtak

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
1. งานวิจัย 1.1 รายงานการวิจัย - 1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์) Buakaew, W., Krobthong, S., Yingchutrakul, Y., Khamto, N., Sutana, P., Potup, P., Thongsri, Y., Daowtak, K., Ferrante, A., Léon, C., & Usuwanthim, K. (2024). <i>In Vitro</i> Investigation of the Anti-Fibrotic Effects of 1-Phenyl-2-Pentanol, Identified from <i>Moringa oleifera</i> Lam., on Hepatic Stellate Cells. <i>International Journal of Molecular Sciences</i>, 25(16), 8995. (Scopus) Tochaikul, G., Daowtak, K., Pilapong, C., & Moonkum, N (2024). In vitro investigation the effects of iodinated contrast media on endothelial cell viability, cell cycle, and apoptosis. <i>Toxicology Mechanisms and Methods</i>, 35(1), 1-8. (Scopus) Tochaikul, G., Mongkolsuk, M., Daowtak, K., Pilapong, C., & Moonkum, N. (2024). Determination of radiosensitivity from chest X-ray on human breast cancer cell line MDA-MB-231 in terms of cell morphology and cell proliferation. <i>Radiation Effects and Defects in Solids</i>, 179(5-6), 762-771. (Scopus) Tochaikul, G., Yokesahachart, C., Daowtak, K., Pilapong, C., & Moonkum, N. (2024). Preparation and characterization of polylactic acid-based composite incorporating with BaSO₄ for low radiation dose shielding. <i>Polymer-Plastics Technology and Materials</i>, 63(13), 1733-1744. (Scopus) Wisitpongpun, P., Buakaew, W., Pongcharoen, S., Apiratmateekul, N., Potup, P., Daowtak, K., Krobthong, S., Yingchutrakul, Y., Brindley, P. J., & Usuwanthim, K. (2024). Proteomic profiling of oleamide-mediated polarization in a primary human monocyte-derived tumor-associated macrophages (TAMs) model: a functional analysis. <i>PeerJ</i>, 12, e18090. (Scopus) Daowtak, K., Pilapong, C., Tochaikul, G., & Moonkum N. (2023). Effect of iodinated contrast media on peripheral blood mononuclear cells in terms of cell viability, cell cycle and oxidative stress in an in vitro system. <i>Toxicology Mechanisms and Methods</i>, 33(8), 667-674. (Scopus)

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
Luetragoon, T., Thongsri, Y., Daotak, K., Potup, P., & Usuwanthim, K. (2023). Anti-proliferative and immunomodulatory properties of kaffir lime leaves and bioactive compounds on macrophages co-cultured with squamous cell carcinoma. <i>Plos one</i>, 18(2), e0281378. (Scopus) Moonkum, N., Pilapong, C., Daowtak, K., & Tochaikul, G. (2023). Radiation Protection Device Composite of Epoxy Resin and Iodine Contrast Media for Low-Dose Radiation Protection in Diagnostic Radiology. <i>Polymers</i>, 15(2), 430. (PubMed) Tochaikul, G., Pilapong, C., Daowtak, K., & Moonkum N. (2023). Influence of radiation dose from repeated chest X-ray on cell morphology and proliferation in peripheral blood mononuclear cells an in vitro study. <i>Radiation Effects and Defects in Solids</i>, 178(7-8), 929-37. (Scopus) Buakaew, W., Sranujit, R. P., Noysang, C., Krobthong, S., Yingchutrakul, Y., Thongsri, Y., ... & Usuwanthi, K. (2022). Proteomic Analysis Reveals Proteins Involved in the Mode of Action of β-Citronellol Identified From Citrus hystrix DC. Leaf Against <i>Candida albicans</i>. <i>Frontiers in Microbiology</i>, 13, 894637. (Scopus) Naksuriya, O., Daowtak, K., Tima, S., Okonogi, S., Mueller, M., Toegel, S., & Khonkarn, R. (2022). Hydrolyzed Flavonoids from Cyrtosperma johnstonii with Superior Antioxidant, Antiproliferative, and Anti-Inflammatory Potential for Cancer Prevention. <i>Molecules</i>, 27(10), 3226. (PubMed) Rattanachak, N., Weawsiangsang, S., Daowtak, K., Thongsri, Y., Ross, S., Ross, G., & Jongjitwimo, J. (2022). High-Throughput Transcriptomic Profiling Reveals the Inhibitory Effect of Hydroquinine on Virulence Factors in Pseudomonas aeruginosa. <i>Antibiotics</i>, 11(10), 1436. (PubMed) 1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย -
2. ตำรา -
3. หนังสือ -
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์) -
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น 5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม - 5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ -

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	
5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ	-
5.4 กรณีศึกษา (Case Study)	-
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น	
5.5 งานแปล	-
5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน	-
5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-
5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ	-
5.9 ลิขสิทธิ์	
1. ลิขสิทธิ์ ประเภท โปรแกรมคอมพิวเตอร์ จากผลงาน “โปรแกรมตรวจนับจำนวนเซลล์โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์” เลขที่ลิขสิทธิ์ ว1.010859 ออกให้ ณ วันที่ 15 พฤศจิกายน 2566	
5.10 ซอฟต์แวร์	-
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม	-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ



(ดร.ไกร ดาวตาก)

เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : ดร.นพดล จำรูญ
(ภาษาอังกฤษ) : Dr. Noppadon Jumroon

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. งานวิจัย

1.1 รายงานการวิจัย

-

1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)

Kumphune, S., Paiyabhroma, N., Seenak, P., Songjang, W., Jiraviriyakul, A., **Jumroon, N.**, Pankhong, P., Thaisakun, S., Phaonakrop, N., Roytrakul, S., and Nernpermpisooth, N. (2024). Identification of early protein damage-associated molecular pattern (DAMPs) candidates from cardiac cells subjected to an in vitro myocardial ischemic injury. *Natural and Life Sciences Communications*, 23(3), e2024047. (Scopus)

Seenak, P., Nernpermpisooth, N., Kumphune, S., Songjang, W., Jiraviriyakul, A., **Jumroon, N.**, ... & Nuengchamnon, N. (2024). Secretome profiling of human epithelial cells exposed to cigarette smoke extract and their effect on human lung microvascular endothelial cells. *Scientific Reports*, 14(1), 13740. (Scopus)

Kumphune, S., Seenak, P., Paiyabhrom, N., Songjang, W., Pankhong, P., **Jumroon, N.**, ... & Nernpermpisoot, N. (2024). Cardiac endothelial ischemia/reperfusion injury-derived protein damage-associated molecular patterns disrupt the integrity of the endothelial barrier. *Heliyon*, 10(2), e24600. (Scopus)

Khamnoi, P., **Jumroon, N.**, Khamphakul, J., Chaihongsa, N., & Santanirand, P. (2023). In Vitro Activity of Cefiderocol, Cefepime-Zidebactam, and β -Lactam Combinations Versus Other Antibiotic Classes Against Various Sequence Types of Clinically Isolated Carbapenemase-Producing *Klebsiella pneumoniae*. *Microbial Drug Resistance*, 29(9), 416-422. (Scopus)

Songjang, W., Paiyabhroma, N., **Jumroon, N.**, Jiraviriyakul, A., Nernpermpisooth, N., Seenak, P., Kumphune, S., Thaisakun, S., Phaonakrop, N., Roytrakul, S., et al. (2023). Proteomic Profiling of Early Secreted Proteins in Response to Lipopolysaccharide-Induced Vascular Endothelial Cell EA.hy926 Injury. *Biomedicines*, 11(11), 3065. (Scopus)

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
Malakul, W., Seenak, P., Jumroon, N., Arikrit, S., Kumphune, S., & Nernpermpisooth, N. (2022). Novel coconut vinegar attenuates hepatic and vascular oxidative stress in rats fed a high-cholesterol diet. <i>Frontiers in Nutrition</i>, 9, 835278. (Scopus) Songjang, W., Nensat, C., Nernpermpisooth, N., Seenak, P., Pankhong, P., Jumroon, N., ... & Jiraviriyakul, A. (2022). Tumor-Promoting Activity and Proteomic Profiling of Cisplatin/Oxaliplatin-Derived DAMPs in Cholangiocarcinoma Cells. <i>International Journal of Molecular Sciences</i>, 23, 10540. (Scopus) 1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย -
2. ตำรา -
3. หนังสือ -
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์) -
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น 5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม - 5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ - 5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ - 5.4 กรณีศึกษา (Case Study) - 5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น 5.5 งานแปล - 5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน - 5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - 5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ -

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	
5.9 สิทธิบัตร	-
5.10 ซอฟต์แวร์	-
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม	-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ



(ดร.นพดล จำรูญ)

เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : ดร.นภาพร อภิรัฐเมธีกุล
(ภาษาอังกฤษ) : Dr.Napaporn Apiratmateekul

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
1. งานวิจัย 1.1 รายงานการวิจัย - 1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์) Apiratmateekul, N., Nammoonnoy, J., Kost, G. J., & Treebuphachatsakul, W. (2024). Commutable Blood Materials from the Fixed-Cell Method for Performance Evaluation of Blood Glucose by a Glucose Meter. <i>Diagnostics</i>, 14(8), 799. (Pubmed) Duanginta, W., Apiratmateekul, N., Tran, N. K., Nammoonnoy, J., & Treebuphachatsakul, W. (2024). Commutability and Uncertainty of Blood Hemoglobin A_{1c} Testing Materials. <i>Clinical laboratory</i>, 70(3), 481-489. (Pubmed) Wiriyaprasit, R., Moonla, K., Apiratmateekul, N., Chittamma, A., Kost, G. J., & Treebuphachatsakul, W. (2024). Optimizing d-mannose and glyceraldehyde concentrations as glucose preservatives without clinically affecting biochemical test results. <i>Practical Laboratory Medicine</i>, 39, e00388. (Pubmed) Apiratmateekul, N., Duanginta, W., Phetree, M., Kongros, K., & Treebuphachatsakul, W. (2023). Effects of Simulated Adverse Environmental Conditions Related to Actual Conditions at Health Promoting Hospitals on the Performance of Blood Glucose Testing by Glucose Meters. <i>Journal of Diabetes Science and Technology</i>, 17(1), 125-132. (Scopus) Duanginta, W., Apiratmateekul, N., Kost, G. J., Tran, N. K., Kongros, K., Shearman, K., & Treebuphachatsakul, W. (2023). Challenges of In Vitro Glycation when Producing Blood Materials for Hemoglobin A_{1c} Immunoassays. <i>Clinical Laboratory</i>, 69(4), 722-731. (Scopus) 1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย -
2. ตำรา -
3. หนังสือ

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
-
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)
-
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น
5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม
-
5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้
-
5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ
-
5.4 กรณีศึกษา (Case Study)
-
5.5 งานแปล
-
5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน
-
5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
-
5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ
-
5.9 สิทธิบัตร
-
5.10 ซอฟต์แวร์
-
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม
-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

(ดร.นภาพร อภิรัฐเมธิกุล)

เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) : ดร.นิชวัฒน์ ไปยะพรหม
(ภาษาอังกฤษ) : Dr.Nitchawat Paiyabhroma

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. งานวิจัย

1.1 รายงานการวิจัย

-

1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)

Kumphune, S., Seenak, P., **Paiyabhrom, N.**, Songjang, W., Pankhong, P., Jumroon, N., Thaisakun, S., Phaonakrop, N., Roytrakul, S., Malakul, W., Jiraviriyakul, A., & Nernpermpisooth, N. (2024). Cardiac endothelial ischemia/reperfusion injury-derived protein damage-associated molecular patterns disrupt the integrity of the endothelial barrier. *Heliyon*, 10(2), e24600. (Pubmed)

Leyba, K., **Paiyabhroma, N.**, Salvas, J. P., Damen, F. W., Janvier, A., Zub, E., Bernis, C., Rouland, R., Dubois, J. C., Badaut, J., Richard, S., Marchi, N., Goergen, J. C., & Sicard, P. (2023). Neurovascular hypoxia after mild traumatic brain injury in juvenile mice correlates with heart-brain dysfunctions in adulthood. *Acta Physiologica*, 238(2), e13933. (Pubmed)

Salvas, J. P., Leyba, K. A., Schepers, L. E., **Paiyabhroma, N.**, Goergen, C. J., & Sicard, P. (2023). Neurovascular hypoxia trajectories assessed by photoacoustic imaging in a murine model of cardiac arrest and resuscitation. *IEEE Transactions on Ultrasonics, Ferroelectrics, and Frequency Control*, 70(12), 1661-1670. (Pubmed)

Songjang, W., **Paiyabhroma, N.**, Jumroon, N., Jiraviriyakul, A., Nernpermpisooth, N., Seenak, P., Kumphune, S., Thaisakun, S., Phaonakrop, N., Roytrakul, S., & Pankhong, P. (2023). Proteomic Profiling of Early Secreted Proteins in Response to Lipopolysaccharide-Induced Vascular Endothelial Cell EA.hy926 Injury. *Biomedicines*, 11(11):3065. (Pubmed)

Zou, Q., Passini, L., Gibot, L., Lagarde, D., Hu, J., Zhu, H., Desmoulin, F., Sicard, P., **Paiyabhroma, N.**, Verelst, M., Mauricot, R., & Roux, C. (2023). PVP-coated ultrasmall Nd-doped Gd₂O₂S nanoparticles for multimodal imaging. *Materials Chemistry Frontiers*, 7(18), 4109-4119. (Web of Science)

1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย

-

2. ตำรา

-

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
3. หนังสือ -
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์) -
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น
5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม -
5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ -
5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ -
5.4 กรณีศึกษา (Case Study) -
5.5 งานแปล -
5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน -
5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี -
5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ -
5.9 ลิทธิบัตร -
5.10 ซอฟต์แวร์ -
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

 (ดร.นิวัฒน์ ไปยะพรหม)
 เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : ดร.พรรณยุพา ปานคง
(ภาษาอังกฤษ) : Dr. Panyupa Pankhong

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
1. งานวิจัย 1.1 รายงานการวิจัย - 1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์) Kumphune, S., Paiyabhroma, N., Seenak, P., Songjang, W., Jiraviriyakul, A., Jumroon, N., Pankhong, P., Thaisakun, S., Phaonakrop, N., Roytrakul, S., & Nernpermpisooth, N. (2024). Identification of early protein damage-associated molecular pattern (DAMPs) candidates from cardiac cells subjected to an <i>in vitro</i> myocardial ischemic injury. <i>Natural and Life Sciences Communications</i>. 23(3), e2024047. (Scopus) Kumphune, S., Seenak, P., Paiyabhrom, N., Songjang, W., Pankhong, P., Jumroon, N., Thaisakun, S., Phaonakrop, N., Roytrakul, S., Malakul, W., Jiraviriyakul, A., & Nernpermpisooth, N. (2024). Cardiac endothelial ischemia/reperfusion injury-derived protein damage-associated molecular patterns disrupt the integrity of the endothelial barrier. <i>Helion</i>, 10(2), e24600. (Scopus) Seenak, P., Nernpermpisooth, N., Kumphune, S., Songjang, W., Jiraviriyakul, A., Jumroon, N., Pankhong, P., Roytrakul, S., Thaisakun, S., Phaonakrop, N., & Nuengchamnong, N. (2024). Secretome profiling of human epithelial cells exposed to cigarette smoke extract and their effect on human lung microvascular endothelial cells. <i>Scientific Report</i>, 14(1), 13740. (Scopus) Pankhong, P., Kumphune, S., Nernpermpisooth, N., Malakul, W. (2023). The influence of pineapple consumption on gut microbiota in hypercholesterolemic rats. <i>Pharmaceutical Science Asia</i>, 50(4), 307-316. (Scopus) Songjang, W., Paiyabhroma, N., Jumroon, N., Jiraviriyakul, A., Nernpermpisooth, N., Seenak, P., Kumphune, S., Thaisakun, S., Phaonakrop, N., Roytrakul, S., & Pankhong, P. (2023). Proteomic Profiling of Early Secreted Proteins in Response to Lipopolysaccharide-Induced Vascular Endothelial Cell EA.hy926 Injury. <i>Biomedicines</i>, 11(11), 3065. (Scopus) Songjang, W., Nensat, C., Nernpermpisooth, N., Seenak, P., Pankhong, P., Jumroon, N., Kumphune, S., & Jiraviriyaku, A. (2022). Tumor-promoting activity and proteomic profiling of cisplatin/oxaliplatin-derived DAMPs in cholangiocarcinoma cells. <i>International Journal of Molecular Sciences</i>, 23(18): 10540. (Scopus) 1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	
-	
2. ตำรา	-
3. หนังสือ	-
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)	-
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น	
5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม	-
5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้	-
5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ	-
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น	
5.4 กรณีศึกษา (Case Study)	-
5.5 งานแปล	-
5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน	-
5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-
5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ	-
5.9 ลิขิตบัตร	-
5.10 ซอฟต์แวร์	-
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม	-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ



(ดร.พรณยูพา ปานคง)
เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : ดร.อรอุมา เอ้านนท์
(ภาษาอังกฤษ) : Dr.Ornuma Haonon

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
1. งานวิจัย 1.1 รายงานการวิจัย - 1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์) Sarutipaboon, I., Dangtakot, R., Thunyaharn, S., Pinlaor, S., & Haonon, O. (2024). The Effect of a High Monosodium Glutamate Diet in Inducing Changes in Microbiota Diversity and Kidney Pathology in Hamsters Infected with <i>Opisthorchis viverrini</i>: Bacterial Vajira Medical Journal: <i>Journal of Urban Medicine</i>, 68(1), e266185-e266185. (TCI1) Sengthong, C., Pinlaor, S., Yingklang, M., Haonon, O., Jantawong, C., Pinlaor, P., ... & Hongsricha, N. (2024). High Efficacy of Ivermectin for Strongyloidiasis Treatment. <i>The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene</i>, 110(5), 951-952. (Scopus) Yingklang, M., Chaidee, A., Dangtakot, R., Jantawong, C., Haonon, O., Sitthirach, C., ... & Pinlaor, S. (2022). Association of <i>Strongyloides stercoralis</i> infection and type 2 diabetes mellitus in northeastern Thailand: Impact on diabetic complication-related renal biochemical parameters. <i>Plos One</i>, 17(5), e0269080. (Scopus) 1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย -
2. ตำรา -
3. หนังสือ -
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์) -
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น 5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม - 5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้ - 5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ - 5.4 กรณีศึกษา (Case Study)

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	
-	
5.5 งานแปล	
-	
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น	
5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน	
-	
5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	
-	
5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ	
-	
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น	
5.9 ลิทธิบัตร	
-	
5.10 ซอฟต์แวร์	
-	
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม	
-	

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ อรอุมา เอ็นนท์
(ดร.อรอุมา เอ็นนท์)
เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ภาคผนวก 6

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. 2565



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕**

.....

เพื่อให้การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีมาตรฐานและคุณภาพ สอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. ๒๕๓๓ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยนเรศวร ในการประชุมครั้งที่ ๓๐๒(๑๐/๒๕๖๕) เมื่อวันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๖๕ จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนิสิตที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๖ เป็นต้นไป สำหรับนิสิตที่ศึกษาในหลักสูตรที่จะเปิดใหม่และหลักสูตรปรับปรุงตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“กระทรวง” หมายความว่า กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยนเรศวร

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยนเรศวร

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

“คณะ” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีของคณะ ผู้อำนวยการของวิทยาลัย

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศมหาวิทยาลัยเพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีปัญหาจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้หรือที่ข้อบังคับนี้มิได้กำหนดไว้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดีที่จะวินิจฉัยสั่งการตามที่เห็นสมควร แล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

หมวดที่ ๑

บททั่วไป

ข้อ ๕ ให้บัณฑิตวิทยาลัยควบคุมคุณภาพและอำนวยการจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้

หมวดที่ ๒

หลักสูตร

ข้อ ๖ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามีดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มุ่งเน้นการพัฒนา นักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญา อุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท ในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๒) หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพ ที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์โรงความก้าวหน้าทางวิชาการเชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานวิชาการ และวิชาชีพ ที่เป็นสากล มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

ทั้งนี้ ในระดับปริญญาโท มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนาและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางาน สังคม ประเทศ และประชาคมโลก

ข้อ ๗ โครงสร้างของหลักสูตร

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

(ก) แผน ๑ แบบวิชาการ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการเรียนรู้การทำวิจัย โดยการทำวิทยานิพนธ์สร้างองค์ความรู้ในศาสตร์สาขานั้น โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ คือ

๑) แผน ๑.๑ เป็นการศึกษาที่ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

๒) แผน ๑.๒ เป็นการศึกษาที่มีทั้งการศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งต้องทำวิทยานิพนธ์อย่างน้อย ๑๒ หน่วยกิต

(ข) แผน ๒ แบบวิชาชีพ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษารายวิชาและการค้นคว้าอิสระเชิงการประยุกต์ใช้ความรู้ในวิชาชีพโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ ให้มีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น โดยเก็บสะสมหน่วยกิต หรือไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

(ก) แผน ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ ดังนี้

๑) แผน ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

๒) แผน ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

(ข) แผน ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

๑) แผน ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๒) แผน ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น โดยเก็บสะสมหน่วยกิต หรือไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๘ ชื่อและรหัสรายวิชา

(๑) รายวิชาหนึ่งๆ มีรหัสรายวิชาและชื่อรายวิชากำกับไว้

(๒) รหัสรายวิชาประกอบด้วย

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

ข้อ ๙ ระยะเวลาการศึกษา

(๑) ระยะเวลาการศึกษาของหลักสูตรไม่เกิน ๓ เท่าของระยะเวลาการศึกษาตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร กรณีที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาการศึกษาของหลักสูตร การขอขยายระยะเวลาการศึกษาให้คณะเจ้าของหลักสูตรเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติเป็นกรณีไป

(๒) กรณีที่มีการเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้มีระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตรที่เทียบโอนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของระยะเวลาการศึกษาตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๓) กรณีที่ใช้ระยะเวลาการศึกษาน้อยกว่าแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ให้คณะเจ้าของหลักสูตรเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติเป็นกรณีไป

ข้อ ๑๐ การประกันคุณภาพหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรโดยมีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย ๖ ด้าน คือ

- (๑) ผลลัพธ์การเรียนรู้
- (๒) นิสิต
- (๓) อาจารย์
- (๔) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน
- (๕) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
- (๖) ผลผลิต / ผลลัพธ์

ข้อ ๑๑ การพัฒนาหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษาเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ ๕ ปี

หมวดที่ ๓

ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ ๑๒ ระบบการจัดการศึกษา

มหาวิทยาลัย จัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ใน ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ หรือเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ กรณีจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

กรณีจัดการศึกษาระบบอื่น ๆ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ ระบบการจัดการศึกษาตามข้อ ๑๒ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมกับแต่ละหลักสูตรและสอดคล้องกับการคิดหน่วยกิตตามระบบทวิภาค โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ ที่จัดการเรียนการสอนและคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๑๔ การคิดหน่วยกิต

- (๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค
- (๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค
- (๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค
- (๔) การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนการสอนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค
- (๕) การค้นคว้าอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค
- (๖) วิทยานิพนธ์ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค
- (๗) กิจกรรมการเรียนอื่นใดที่สร้างการเรียนรู้นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดข้างต้น ให้มีการนับระยะเวลาในการศึกษาเทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

หมวดที่ ๔

การรับเข้าศึกษา

ข้อ ๑๕ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(๑) วุฒิการศึกษา

- (ก) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงรับรอง
- (ข) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงรับรอง
- (ค) หลักสูตรปริญญาโท ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงรับรอง
- (ง) หลักสูตรปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงรับรอง และมีผลการสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย
- (๒) มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๖ การรับเข้าศึกษา

(๑) มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับสมัครเข้าเป็นนิสิต โดยวิธีการคัดเลือก หรือสอบคัดเลือก หรือวิธีอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจะประกาศให้ทราบล่วงหน้าเป็นคราวๆ ไป

(๒) ผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาแต่กำลังรอผลการศึกษาอยู่ มหาวิทยาลัยจะรับรายงานตัวเป็นนิสิตเมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๗ ประเภทของนิสิต

(๑) นิสิตสามัญ หมายถึง นิสิตที่มีคุณสมบัติครบตามข้อ ๑๕ ซึ่งทางมหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือปริญญาเอก

(๒) นิสิตวิสามัญ หมายถึง นิสิตที่มีคุณสมบัติไม่ครบตามข้อ ๑๕ ซึ่งทางมหาวิทยาลัยรับเข้าทดลองศึกษา

ข้อ ๑๘ การเปลี่ยนประเภทนิสิตวิสามัญ

ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๙ นิสิตเรียนข้ามสถาบัน

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับนิสิตหรือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันการศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศ โดยให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา หรือมาทำการศึกษาค้นคว้าเฉพาะเรื่องได้ตามความเหมาะสม เพื่อนำหน่วยกิตและผลการศึกษาไปเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาตามหลักสูตรของสถาบันที่ตนศึกษาอยู่ได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย กรณีนิสิตของมหาวิทยาลัยต้องการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันการศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยและสถาบันที่รับ

ข้อ ๒๐ ผู้เข้าร่วมศึกษา

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลอื่นนอกเหนือจากนิสิตบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัย เป็นผู้เข้าร่วมศึกษาเป็นบางรายวิชาได้ โดยคณะเจ้าของหลักสูตรนั้นให้ความเห็นชอบ และผู้เข้าร่วมศึกษามีสิทธิ์ได้รับใบรับรองในการศึกษาในรายวิชานั้นๆ

ข้อ ๒๑ การรายงานตัวเป็นนิสิต

ผู้ที่ได้รับพิจารณาให้เข้าศึกษาตามประกาศมหาวิทยาลัย จะต้องไปรายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต ตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

ข้อ ๒๒ อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ

เมื่อนิสิตได้รับการคัดเลือกให้เข้าศึกษาแล้ว ให้บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการที่เสนอโดยคณะเจ้าของหลักสูตร หรือคณะที่รับผิดชอบจัดการศึกษา เพื่อให้คำแนะนำและดูแลจัดการศึกษาของนิสิตให้สอดคล้องกับหลักสูตรและกฎข้อบังคับ ก่อนที่จะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ / อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

หมวดที่ ๕
การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๒๓ การลงทะเบียนรายวิชา

มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา และให้นิสิตถือปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- (๑) นิสิตต้องลงทะเบียนรายวิชาตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหลักสูตร
- (๒) รายวิชาใดที่เคยได้ระดับชั้น B หรือสูงกว่า จะลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีกไม่ได้
- (๓) การลงทะเบียนรายวิชาในระบบทวิภาค

นิสิตลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๒๐ หน่วยกิต ต่อภาคการศึกษาปกติ สำหรับภาคฤดูร้อน ให้นิสิตลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑๐ หน่วยกิต ต่อภาคการศึกษา

(๔) การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขให้ถือว่าลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้นให้ได้รับอักษร W

(๕) นิสิตอาจขอลงทะเบียนเข้าศึกษารายวิชาใดๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าธรรมเนียมและค่าหน่วยกิตรายวิชานั้นตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๖) นิสิตที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย จะต้องลงทะเบียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง อัตราค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา เว้นแต่กรณีหลักสูตรสองปริญญาภายใต้ความร่วมมือระหว่างสถาบัน ให้ลงทะเบียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามบันทึกข้อตกลงความเข้าใจระหว่างสถาบัน

(๗) ผู้เข้าร่วมศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๘) นิสิตเรียนข้ามสถาบันให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๔ การเพิ่มและการถอนรายวิชา

การเพิ่มและการถอนรายวิชา จะต้องได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา และเป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) การเพิ่มรายวิชาสำหรับการจัดการศึกษาระบบทวิภาค จะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หรือภายในสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน กรณีจัดการศึกษาระบบอื่น ๆ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๒) การถอนรายวิชาจะกระทำได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกิน ๑๒ สัปดาห์สำหรับภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๖ สัปดาห์สำหรับภาคฤดูร้อน นับตั้งแต่เปิดภาคการศึกษา กรณีจัดการศึกษาระบบอื่น ๆ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

การถอนรายวิชาในกำหนดเวลาเดียวกับการเพิ่มรายวิชา จะไม่ปรากฏอักษร W ในระเบียนผลการเรียน และการถอนรายวิชาหลังกำหนดเวลาดังกล่าว นิสิตจะได้รับอักษร W ในระเบียนผลการเรียน

(๓) การเพิ่มและถอนรายวิชา ให้มีขั้นตอนในการปฏิบัติตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๕ การย้ายสาขาวิชาภายในมหาวิทยาลัย

การย้ายสาขาวิชาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๖ การรับโอนนิสิต และ/หรือ การเทียบโอนหน่วยกิต

การรับโอนนิสิต และ/หรือ การเทียบโอนหน่วยกิตให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

หมวดที่ ๖

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๗ การวัดและประเมินผลการศึกษา

(๑) ให้มีการประเมินผลการศึกษาและรายงานผลอย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง

(๒) ให้ใช้ระบบระดับชั้นและค่าระดับชั้นในการวัดและประเมินผล นอกจากกรณีต่อไปนี้

ให้กำหนดการวัดและประเมินผลด้วยอักษร S หรือ U คือ

(ก) การสอบประมวลความรู้/การสอบวัดคุณสมบัติ

(ข) สัมมนา

(ค) วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

หมายเหตุ รายวิชาอื่นใด ที่ประสงค์จะใช้ S หรือ U ให้ระบุไว้ในหลักสูตร

(๓) อักษร และความหมายของการวัดและประเมินผลรายวิชาต่าง ๆ ให้กำหนดดังนี้

A หมายถึง ดีเยี่ยม (Excellent)

B⁺ หมายถึง ดีมาก (Very Good)

B หมายถึง ดี (Good)

C⁺ หมายถึง ดีพอใช้ (Fairly 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)

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 แสดงว่าการวัดผลในรายวิชานั้นยังไม่เสร็จสมบูรณ์ โดยมีหลักฐานแสดงว่ามีเหตุสุดวิสัยบางประการ การให้อักษร I ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและการอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่ การแก้อักษร I ให้สมบูรณ์ต้องดำเนินการภายใน ๔ สัปดาห์นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติถัดไปของการลงทะเบียนเรียน หากพ้นกำหนดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร I เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

กรณีที่มีเหตุผลความจำเป็นไม่สามารถปฏิบัติตามความข้างต้นได้ ให้ขออนุมัติจากมหาวิทยาลัย

(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

(ก) การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ ตามข้อ ๒๓ (๔) หรือ

(ข) นิสิตได้ถอนรายวิชาที่ลงทะเบียน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตามข้อ ๒๔ (๒) หรือ

(ค) นิสิตถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น หรือ

(ง) กรณีเหตุสุดวิสัย ลาออก ตาย หรือมหาวิทยาลัยอนุมัติให้ถอนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียน

(๘) รายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาของแต่ละสาขาวิชา

(ก) นิสิตระดับปริญญาเอก หรือระดับปริญญาโท หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องได้ระดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หากได้ต่ำกว่านี้จะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำ

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

(๙) ในกรณีนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาระดับปริญญาตรี ให้ใช้ข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี ในส่วนที่เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน การเพิ่มและถอนรายวิชา การวัดผล และการประเมินผลสำหรับรายวิชานั้นโดยอนุโลม

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

(๑๑) การนับหน่วยกิตสะสม และการคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

(ก) การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น ในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นับเฉพาะจำนวนหน่วยกิตครั้งสุดท้ายที่ประเมินว่าสอบได้ นำไปคิดเป็นหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียว

(ข) มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิต และค่าระดับชั้นของรายวิชาทั้งหมดที่นิสิตได้ลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา

(ค) การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของทุกรายวิชาตามข้อ ๒๗ (๑๑) (ก) มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด ยกเว้นที่ระบุไว้ในข้อ ๒๗ (๑๐) และในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิตและค่าระดับชั้นที่นิสิตลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้าย

(๑๒) กรณีที่นิสิตได้เรียนรายวิชาใดที่จัดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาหนึ่ง อาจขอเทียบโอนรายวิชานั้นเข้าไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๘ การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ

เงื่อนไขการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๙ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) และการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

(๑) นิสิตระดับปริญญาโท แผน ๒ แบบวิชาชีพ ต้องสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียน หรือข้อเขียนและปากเปล่า ในหลักสูตรนั้นๆ

(๒) นิสิตระดับปริญญาเอก สามารถสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ด้วยข้อเขียน หรือข้อเขียนและปากเปล่า ได้ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ เป็นต้นไป

ให้มีการดำเนินการสอบประมวลความรู้ และสอบวัดคุณสมบัติ โดยทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ และสอบวัดคุณสมบัติ ให้ทำเป็นคำสั่งของมหาวิทยาลัย และเมื่อดำเนินการแล้วให้บัณฑิตวิทยาลัยรายงานผลสอบให้มหาวิทยาลัยทราบภายใน ๔ สัปดาห์หลังวันสอบ

หมวดที่ ๗

การทำวิทยานิพนธ์

ข้อ ๓๐ การทำวิทยานิพนธ์

(๑) นิสิตลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ตามเงื่อนไขของแต่ละแผนการศึกษา ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น ๆ

(๒) การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ภาควิชา/สาขาวิชา เสนอชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนิสิตที่ลงทะเบียน วิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้วผ่านคณะที่สังกัด เพื่อบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาทำประกาศา แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ดังนี้

(ก) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ๑ คน และ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)

(ข) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ๑ คน และ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมอย่างน้อย ๑ คน

(๓) การพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์

นิสิตต้องเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ ที่ภาควิชา / สาขาวิชา เสนอคณะที่สังกัดแต่งตั้ง โดยคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) และอาจารย์ประจำ บัณฑิตศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง รวมจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน เพื่อทำหน้าที่ ประทาน กรรมการ และ กรรมการและเลขานุการ โครงร่างวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการพิจารณาโครงร่าง วิทยานิพนธ์ แจ้งผลการอนุมัติพร้อมโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ให้บัณฑิตวิทยาลัยออกประกาศให้นิสิต สามารถดำเนินการวิจัยได้

(๔) การทำวิทยานิพนธ์ ให้นิสิตดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง แนวปฏิบัติในการทำวิทยานิพนธ์

(๕) การขอสอบวิทยานิพนธ์

ให้ภาควิชา/สาขาวิชาเสนอคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เพื่อให้คณะและบัณฑิตวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบโดยบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และกำหนดวันสอบ

(ก) นิสิตระดับปริญญาโท แผน ๑ แบบวิชาการ มีสิทธิ์สอบวิทยานิพนธ์เมื่อลงทะเบียน วิทยานิพนธ์ครบถ้วนตามหลักสูตร หรือเมื่อลงทะเบียนรายวิชาและวิทยานิพนธ์ครบถ้วนตามหลักสูตร

(ข) นิสิตระดับปริญญาเอก แผน ๑ และแผน ๒ มีสิทธิ์สอบวิทยานิพนธ์ เมื่อลงทะเบียน วิทยานิพนธ์ หรือลงทะเบียนวิทยานิพนธ์และรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตร และสอบผ่านการสอบ วัดคุณสมบัติแล้ว

ทั้งนี้ การขอสอบวิทยานิพนธ์ให้ดำเนินการตามประกาศ เรื่อง แนวปฏิบัติในการทำ วิทยานิพนธ์

(๖) คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(ก) บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท โดยอาจารย์ ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย โดยอาจมี อาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วย รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบ ต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ข) บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๒ คน รวมทั้งหมดแล้ว ไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(๗) การสอบวิทยานิพนธ์และการรายงานผลการสอบ

การสอบวิทยานิพนธ์ปากเปล่าต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้ เมื่อนิสิตผ่านการสอบวิทยานิพนธ์โดยการสอบปากเปล่าแล้ว คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์จะต้องรายงานผลการสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๒ สัปดาห์ หลังวันสอบวิทยานิพนธ์

หมวดที่ ๘

สถานภาพการศึกษา

ข้อ ๓๑ การลา

(๑) นิสิตที่ลาพักหรือถูกสั่งพักการศึกษาตลอดภาคการศึกษา จะต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาทุกภาคการศึกษาภายใน ๒ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาและภายใน ๑ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ชำระค่าธรรมเนียมการลงทะเบียนรายวิชาไปแล้ว

(๒) นิสิตที่กลับมาเรียนหลังจากลาพักไปแล้ว ให้มีสภาพการเป็นนิสิตเหมือนก่อนได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

(๓) นิสิตที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนิสิต ให้ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยและระหว่างที่ยังไม่ได้รับอนุมัติให้ลาออกนี้ให้ถือว่านิสิตผู้นั้นยังมีสภาพเป็นนิสิตที่จะต้องปฏิบัติตามระเบียบต่างๆ ของมหาวิทยาลัยทุกประการ

ข้อ ๓๒ การพ้นสภาพการเป็นนิสิต

นิสิตจะพ้นสภาพการเป็นนิสิตในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) โอนไปเป็นนิสิตสถาบันการศึกษาอื่น

(๔) ขาดคุณสมบัติของการเป็นนิสิตข้อหนึ่งข้อใดตามข้อ ๑๕

(๕) ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีได้ลาพักการศึกษาภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา และภายใน ๑๕ วัน นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน

(๖) เป็นนิสิตครบระยะเวลาศึกษาตามหลักสูตรในข้อ ๙

(๗) เป็นนิสิตที่ได้ชำระค่านับชั้นสะสมเฉลี่ยน้อยกว่า ๒.๕๐

(๘) เป็นนิสิตวิสามัญที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นสามัญตามข้อ ๑๗(๑)

(๙) ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๑๐) ลาพักการศึกษา และ/หรือลาป่วยติดต่อกัน ๒ ภาคการศึกษาปกติ ในปีการศึกษาแรก โดยไม่มีหน่วยกิตสะสม สำหรับนิสิตในระบบการศึกษาที่เรียนปีละ ๑ ภาคการศึกษา ให้ถือ ๒ ภาคการศึกษาแรกของการเรียน โดยไม่มีหน่วยกิตสะสม

(๑๑) มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพ นอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น

หมวดที่ ๙

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๓๓ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะจบหลักสูตรการศึกษา นิสิตต้องยื่นใบรายงานที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาต่อมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาภายใน ๔ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

นิสิตที่ได้รับการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติให้ได้รับปริญญา จะต้องผ่านเงื่อนไขต่างๆ ดังต่อไปนี้

(๑) ประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

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

(๒) ปริญญาโท แผน ๑

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น ๆ
- (ง) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (จ) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ฉ) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- (ช) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อย

ได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความ ผลงานสร้างสรรค์ หรือนวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์ หรือผลงานทางวิชาการอื่นซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามประกาศมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอก แผน ๑.๒ และ ๒.๒ ที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ อาจขอศึกษาเฉพาะระดับปริญญาโทได้ โดยการศึกษาจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของหลักสูตรระดับปริญญาโทสาขาวิชานั้น ๆ

(๓) ปริญญาโท แผน ๒

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น ๆ
- (จ) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (ฉ) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)
- (ช) เสนอรายงานการค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ตามประกาศมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

(ข) รายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ ซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามประกาศมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

(๔) ปริญญาเอก แผน ๑

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)
- (จ) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- (ฉ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด อย่างน้อย ๒ เรื่อง หรือ

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด อย่างน้อย ๑ เรื่อง และเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตร อย่างน้อย ๑ สิทธิบัตร ตามประกาศมหาวิทยาลัย

กรณีผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอก กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ อาจเผยแพร่ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด

(๕) ปริญญาเอก แผน ๒

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด

- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
- (จ) มีผลการศึกษาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (ฉ) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)
- (ช) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- (ซ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรือ

อย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตร อย่างน้อย ๑ สิทธิบัตร ตามประกาศมหาวิทยาลัย

กรณีผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอก กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ อาจเผยแพร่ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด

ข้อ ๓๔ การให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยม

มหาวิทยาลัยอาจให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยมแก่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีผลการศึกษาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ๔.๐๐ หรือได้รับการจดสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตรที่เป็นผลสืบเนื่องจากผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ในกรณีการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีบันทึกความเข้าใจหรือบันทึกความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาอื่นหรือสถาบันต่างประเทศ ที่มหาวิทยาลัยลงนามร่วมกัน ให้เป็นไปตามบันทึกความเข้าใจหรือบันทึกความร่วมมือนั้น ๆ

ข้อ ๓๕ การเพิกถอนใบปริญญาหรือประกาศนียบัตร

ในกรณีที่นิสิตได้รับปริญญาหรือประกาศนียบัตรไปแล้ว มหาวิทยาลัยอาจเพิกถอนปริญญาได้ หากภายหลังตรวจสอบพบว่า ขาดคุณสมบัติในการเข้าศึกษาหรือคุณสมบัติในการสำเร็จการศึกษาไม่ครบตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือมีการลอกเลียนผลงานทางวิชาการ หรือการสร้างข้อมูลเท็จหรือการปั้นแต่งข้อมูลวิจัย หรือการปลอมแปลงข้อมูลหรือผลการวิจัย หรือมีการกระทำการทุจริตในการวัดผล หรือได้กระทำการอันเป็นถึงเสื่อมเสียร้ายแรงต่อศักดิ์ศรี เกียรติยศของมหาวิทยาลัย ต่อศักดิ์ศรีแห่งปริญญาที่ตนได้รับ

การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตรตามความในวรรคก่อน ให้มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๓๖ ให้บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือมติอื่นใด ที่เกี่ยวกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งออกโดยอาศัยอำนาจตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ ซึ่งใช้บังคับอยู่ก่อนวันที่ข้อบังคับนี้มีผลบังคับใช้ ยังคงใช้บังคับกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้โดยอนุโลมไปพลางก่อนเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้

ข้อ ๓๗ นิสิตที่ไม่อยู่ภายใต้ผลบังคับใช้ตามข้อ ๒ แห่งข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔ หรือข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ แล้วแต่กรณี

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕



(ศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ประสิทธิ์ วัฒนาภา)
นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก 7

ผลสำรวจจากการรับฟังความคิดเห็นจากผู้ใช้บัณฑิต ผู้เรียน และ
นักเรียนที่ต้องการเข้าเรียนในหลักสูตรการศึกษา

ผลสำรวจความคิดเห็นและความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

คณะกรรมการบริการหลักสูตร ทำการกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกของหลักสูตร ได้แก่ นักเทคนิคการแพทย์ ทั้งภาครัฐและภาคธุรกิจเอกชน ผู้ประกอบการด้านการแพทย์ ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน และผู้ใช้บัณฑิต โดยเก็บข้อมูลและรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม ในช่วงเดือน มกราคม 2567 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 จากผลการสำรวจ สรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง สรุปผลการวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและความเชื่อมโยงกับผลลัพธ์การเรียนรู้

ผู้มีส่วนได้เสีย	จำนวน	วิธีการและเครื่องมือในเก็บข้อมูล	ความต้องการ	ความสอดคล้องกับ PLO
1. ประกาศต่างๆ ระดับประเทศที่เกี่ยวข้อง	เอกสาร 4 ฉบับ ได้แก่ 1. แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) 2. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) 3. กฎกระทรวง การจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2564 4. กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ 5. กรอบสมรรถนะในการเป็นผู้นำห้องปฏิบัติการ Global laboratory leadership programme (GLLP)	วิเคราะห์ข้อมูลจากประกาศ ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	1. ทรัพยากรมนุษย์ที่มีศักยภาพ มีความรู้และทักษะทางวิชาชีพ 2. มีความรู้และความสามารถในการสร้างสรรค์งานวิจัยหรือนวัตกรรม ตามหลักจริยธรรมทางวิชาการ และงานวิจัย	1 และ 2
2. สถาบันการศึกษา (มหาวิทยาลัย นเรศวร)	1 แหล่งข้อมูล	สืบค้นจากวิสัยทัศน์, พันธกิจ และปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย	1. มีความรู้และสามารถประยุกต์ใช้กระบวนการเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสม ในการสร้างงานวิจัยหรือนวัตกรรม 2. มีคุณธรรม จริยธรรมในการทำวิจัยและมีจรรยาบรรณวิชาชีพ	1 และ 2 4
3. นักเทคนิคการแพทย์ ทั้งภาครัฐและภาคธุรกิจเอกชน	28 คน	แบบสอบถามออนไลน์/สัมภาษณ์	ด้านความรู้ 1. มีความรู้ด้านการวิจัย จริยธรรมในมนุษย์ การใช้สถิติทางการแพทย์ และการสร้างนวัตกรรม 2. มีความรู้ด้านวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ขั้นสูง และทันสมัย	1
4. ผู้ประกอบการด้านการแพทย์ เช่น คลินิกเทคนิคการแพทย์	2 คน	แบบสอบถามออนไลน์/สัมภาษณ์		1
5. ศิษย์เก่า	10 คน	แบบสอบถามออนไลน์/สัมภาษณ์	ด้านทักษะ 3. มีทักษะการสืบค้นข้อมูล การคิดวิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูลอย่างมีระบบได้ด้วยตนเอง 4. มีทักษะด้านการวิจัยเพื่อสร้างงานวิจัย หรือเพื่อสร้างนวัตกรรมด้านเทคนิคการแพทย์ 5. มีทักษะการประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์และโปรแกรมทางสถิติพื้นฐาน 6. มีทักษะการนำเสนอและเผยแพร่ผลงานวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	2
6. ศิษย์ปัจจุบัน	13 คน	แบบสอบถามออนไลน์/สัมภาษณ์		2
7. ผู้ใช้บัณฑิต	2 คน	แบบสอบถามออนไลน์/สัมภาษณ์		2
				3

			ด้านจริยธรรม 7. ปฏิบัติตามจริยธรรมของการทำวิจัย ไม่คัดลอกผลงาน ไม่ทุจริตทางวิชาการ มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ	4
			ด้านลักษณะบุคคล 8. มีความรับผิดชอบต่องานและสังคม	5
			9. มีความสามารถด้านการสื่อสารระหว่างบุคคล และทำงานเป็นทีมร่วมกับสหวิชาชีพ	5
			10. มีมนุษยสัมพันธ์ มีภาวะผู้นำและผู้ตาม ทำงานร่วมกับผู้อื่น รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	5
			11. เรียนรู้ตลอดชีวิต แสวงหาความรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เข้าใจและเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ	6

ตารางสรุปความเชื่อมโยงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผลลัพธ์การเรียนรู้

ความต้องการ	กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ความสอดคล้องกับ PLOs
1. มีความรู้และทักษะทางวิชาชีพ	นโยบายระดับประเทศ, มหาวิทยาลัยนเรศวร, นักเทคนิคการแพทย์ ผู้ใช้บัณฑิต, ศิษย์เก่า, ศิษย์ปัจจุบัน, ผู้ประกอบการด้านการแพทย์	1, 2
2. มีความรู้ด้านวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ขั้นสูงและทันสมัย	นักเทคนิคการแพทย์ ผู้ใช้บัณฑิต, ศิษย์เก่า, ศิษย์ปัจจุบัน, ผู้ประกอบการด้านการแพทย์	1
3. มีทักษะด้านการวิจัยเพื่อสร้างงานวิจัย หรือเพื่อสร้างนวัตกรรมด้านเทคนิคการแพทย์	นโยบายระดับประเทศ, มหาวิทยาลัยนเรศวร, นักเทคนิคการแพทย์ ผู้ใช้บัณฑิต, ศิษย์เก่า, ศิษย์ปัจจุบัน, ผู้ประกอบการด้านการแพทย์	2
4. มีทักษะการสืบค้นข้อมูล การคิดวิเคราะห์/สังเคราะห์ ข้อมูลอย่างมีระบบได้ด้วยตนเอง	นักเทคนิคการแพทย์ ผู้ใช้บัณฑิต, ศิษย์เก่า, ศิษย์ปัจจุบัน, ผู้ประกอบการด้านการแพทย์	2
5. มีทักษะการประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมทางสถิติพื้นฐาน	นักเทคนิคการแพทย์ ผู้ใช้บัณฑิต, ศิษย์เก่า, ศิษย์ปัจจุบัน, ผู้ประกอบการด้านการแพทย์	2
6. มีทักษะการนำเสนอและเผยแพร่งานวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	นักเทคนิคการแพทย์ ผู้ใช้บัณฑิต, ศิษย์เก่า, ศิษย์ปัจจุบัน, ผู้ประกอบการด้านการแพทย์	3
7. ปฏิบัติตามจริยธรรมของการทำวิจัย ไม่คัดลอกผลงาน ไม่ทุจริตทางวิชาการ มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ	มหาวิทยาลัยนเรศวร, นักเทคนิคการแพทย์ ผู้ใช้บัณฑิต, ศิษย์เก่า, ศิษย์ปัจจุบัน, ผู้ประกอบการด้านการแพทย์	4
8. มีความรับผิดชอบต่องานและสังคม	นักเทคนิคการแพทย์ ผู้ใช้บัณฑิต, ศิษย์เก่า, ศิษย์ปัจจุบัน, ผู้ประกอบการด้านการแพทย์	5
9. มีความสามารถด้านการสื่อสารระหว่างบุคคลและทำงานเป็นทีมร่วมกับสหวิชาชีพ	นักเทคนิคการแพทย์ ผู้ใช้บัณฑิต, ศิษย์เก่า, ศิษย์ปัจจุบัน, ผู้ประกอบการด้านการแพทย์	5
10. มีมนุษยสัมพันธ์ มีภาวะผู้นำและผู้ตาม ทำงานร่วมกับผู้อื่น รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	นักเทคนิคการแพทย์ ผู้ใช้บัณฑิต, ศิษย์เก่า, ศิษย์ปัจจุบัน, ผู้ประกอบการด้านการแพทย์	5
11. เรียนรู้ตลอดชีวิต แสวงหาความรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	นักเทคนิคการแพทย์ ผู้ใช้บัณฑิต, ศิษย์เก่า, ศิษย์ปัจจุบัน, ผู้ประกอบการด้านการแพทย์	6
12. เข้าใจและเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ	นักเทคนิคการแพทย์ ผู้ใช้บัณฑิต, ศิษย์เก่า, ศิษย์ปัจจุบัน, ผู้ประกอบการด้านการแพทย์	6

ภาคผนวก 8

การวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจมีผลกระทบต่อการบริหารหลักสูตร และ
แผนการบริหารความเสี่ยง

การวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจมีผลกระทบต่อการบริหารหลักสูตรและแผนการบริหารความเสี่ยง

ความเสี่ยง	ปัจจัย/สาเหตุของความเสี่ยง	การจัดการความเสี่ยง
ความไม่เพียงพอของจำนวนอาจารย์ต่อการรับนิสิตในที่ปรึกษา	- บุคลากรสายวิชาการเข้าสู่ช่วงของการเกษียณอายุราชการ	- มีการวางแผนและติดตามข้อมูลด้านอัตรากำลังอย่างสม่ำเสมอ โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยอย่างเคร่งครัด - มีระบบและกลไกในการรับอัตรากำลังใหม่ทดแทน
มหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาไม่อยู่ในระยะเวลาที่แผนการศึกษากำหนด	- หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการแพทย์ หลักสูตรปรับปรุง พศ. 2564 มีการกำหนดให้นิสิตสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ในรายวิชา วิทยานิพนธ์ 3 (ถูกกำหนดไว้ในภาคต้น ของชั้นปีที่ 2) ส่งผลให้มีระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยที่ไม่เพียงพอต่อการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์และยื่นสำเร็จการศึกษา ได้ทันในภาคปลายของชั้นปีที่ 2	- ปรับกระบวนการเรียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ 1-4 ให้สามารถกำกับการบรรลุผลการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และช่วงเวลาของการเรียนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ภาคผนวก 9
การจัดการซื้อร้องเรียนและการอุทธรณ์

หลักสูตรเทคนิคการแพทย์มหาบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง 2569 ใช้ระบบการการอุทธรณ์ร้องทุกข์ และข้อร้องเรียนตาม ประกาศคณะสภเวชศาสตร์ เรื่อง แนวทางการจัดการการอุทธรณ์ร้องทุกข์และข้อร้องเรียน คณะสภเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร (ดังประกาศแนบ) และหลักสูตรมีแนวทางในการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียนของนิสิตระดับปริญญาโท สาขา เทคนิคการแพทย์ คณะสภเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร



ประกาศคณะสภเวชศาสตร์
เรื่อง แนวทางการจัดการการอุทธรณ์ร้องทุกข์และข้อร้องเรียน

.....

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดแนวทางการจัดการการอุทธรณ์ร้องทุกข์และข้อร้องเรียนของคณะสภเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการดำเนินงานของคณะสภเวชศาสตร์ให้เป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล เพื่อให้บุคลากร นิสิตและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของคณะสภเวชศาสตร์ มีความมั่นใจในความโปร่งใสและสามารถตรวจสอบการปฏิบัติราชการและดำเนินงานตามพันธกิจของคณะสภเวชศาสตร์ได้ ประกอบกับมติคณะกรรมการประจำคณะสภเวชศาสตร์ ในการประชุมวาระพิเศษ เมื่อวันที่ ๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ จึงได้ออกประกาศ เรื่อง แนวทางการจัดการการอุทธรณ์ร้องทุกข์และข้อร้องเรียน ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะสภเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง แนวทางการจัดการการอุทธรณ์ร้องทุกข์ และข้อร้องเรียน”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยนเรศวร

“คณะ” หมายความว่า คณะสภเวชศาสตร์

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำคณะสภเวชศาสตร์

“หน่วยงานของคณะ” หมายความว่า หน่วยงานต่าง ๆ ภายในคณะสภเวชศาสตร์

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีคณะสภเวชศาสตร์

“รองคณบดี” หมายความว่า รองคณบดีคณะสภเวชศาสตร์

“บุคลากร” หมายความว่า บุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน ลูกจ้างประจำ และลูกจ้างชั่วคราว สังกัดคณะสภเวชศาสตร์

“สถานภาพของผู้ร้องเรียน” หมายความว่า สถานภาพของผู้ร้องเรียน ได้แก่ นิสิต บุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุน ภายในหรือภายนอกคณะหรือมหาวิทยาลัย ผู้ปกครอง ผู้ใช้บัณฑิต และผู้รับบริการต่าง ๆ รวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประชาชนทั่วไป

“ผู้อุทธรณ์ร้องทุกข์หรือผู้ร้องเรียน” หมายความว่า ผู้ยื่นการร้องทุกข์ หรือผู้ยื่นข้อร้องเรียน การกล่าวโทษ เสนอข้อเสนอนะ หรือข้อคิดเห็น

“เรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียน” หมายความว่า ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นหรือปัญหาที่นิสิต บุคลากรในคณะหรือมหาวิทยาลัย ผู้ปกครอง ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ให้บริการต่าง ๆ รวมทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และประชาชนทั่วไป ที่ได้รับผลกระทบจากการกระทำของบุคลากรหรือการบริหารจัดการของคณะสหเวชศาสตร์

“คณะกรรมการจัดการอุทธรณ์ร้องทุกข์และข้อร้องเรียน” หมายความว่า คณะกรรมการจัดการเรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์และการร้องเรียนของคณะสหเวชศาสตร์ ซึ่งแต่งตั้งโดยคณบดีคณะสหเวชศาสตร์

ข้อ ๔ ประเภทของเรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียน มีดังต่อไปนี้

(๑) เรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการรับนิสิต ด้านหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการให้คำปรึกษาทางวิชาการสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับความโปร่งใส ความเป็นธรรม และความเหมาะสมของการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือผลการคัดเลือกรับนิสิตเข้าศึกษาโครงการต่าง ๆ การบริหารหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ ระบบการวัดและประเมินผล และช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างนิสิตกับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ หรือวิทยานิพนธ์ หรือกรณีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้รับผิดชอบคือ รองคณบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพหลักสูตร

(๒) เรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการพัฒนานิสิตและกิจกรรมเสริมหลักสูตร ในกรณีวินัยของนิสิต และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนิสิต เช่น การรับน้องใหม่ การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพนิสิต การจัดกิจกรรมสหพันธการสำหรับนิสิต หรือกรณีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้รับผิดชอบคือ รองคณบดีฝ่ายพัฒนานิสิตและกิจกรรมเพื่อสังคม

(๓) เรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการวิจัย ในกรณีบุคลากรไม่ปฏิบัติตามจรรยาบรรณการวิจัย และจรรยาบรรณนักวิจัย นอกจากนี้เรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับการรับนิสิต ด้านหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการให้คำปรึกษาทางวิชาการสำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับความโปร่งใส ความเป็นธรรม และความเหมาะสมของการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือผลการคัดเลือกรับนิสิตเข้าศึกษาโครงการต่าง ๆ ระดับ

บัณฑิตศึกษา การบริหารหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ ระบบการวัดและประเมินผล และช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างนิสิตกับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ หรือวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา หรือกรณีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้รับผิดชอบคือ รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา

(๔) เรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียนที่เกี่ยวกับการใช้บริการทางสุขภาพและบริการทางวิชาการของคณะสหเวชศาสตร์ ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับด้านพฤติกรรมการให้บริการ ด้านการรักษา ด้านการสื่อสาร ด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และด้านอื่น ๆ เช่น สถานที่ สิ่งแวดล้อม ระบบการบริการ อุปกรณ์หรือเครื่องมือ หรือกรณีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้รับผิดชอบคือ ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนารายได้และบริการสุขภาพ

(๕) เรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียนที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการ การดำเนินงานของคณะสหเวชศาสตร์ ในกรณีเกี่ยวกับการบริหารจัดการของคณะสหเวชศาสตร์ ในด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ระบบสาธารณูปโภคและสิ่งสนับสนุนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์การเรียนการสอน ระบบสารสนเทศเอื้อต่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หนังสือ ตำราของห้องสมุด หรือจุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ในกรณีที่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ/ผู้ให้ข้อมูลกับผู้ขอรับบริการในเรื่องที่ผู้ขอรับบริการเกิดผลกระทบจากการดำเนินงานทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น การเปิดเผยความลับของนิสิตและบุคลากร การจัดซื้อการจัดจ้าง การให้ข้อมูล/การให้บริการ ล่าช้า ในกรณีที่บุคลากร ผู้รับบริการ ประชาชน ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหาย และไม่ปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคลากร ผู้รับบริการและประชาชน เช่น ทรัพย์สินสูญหาย ในกรณีที่เกิดการทุจริต ประพฤติปฏิบัติหน้าที่โดยมิชอบของบุคลากรและเจ้าหน้าที่ของคณะสหเวชศาสตร์ หรือกรณีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้รับผิดชอบคือ รองคณบดีฝ่ายบริหารและพัฒนาทรัพยากร

(๖) เรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียนอื่น ๆ นอกเหนือจากข้อ (๑) – (๕) ผู้รับผิดชอบคือ รองคณบดีฝ่ายบริหารและพัฒนาทรัพยากร

ข้อ ๕ ผู้อุทธรณ์ร้องทุกข์หรือผู้ร้องเรียนที่ประสงค์จะยื่นคำร้อง ให้จัดทำเป็นหนังสือ โดยมีรายการดังต่อไปนี้

(๑) ชื่อ นามสกุล อายุ สถานภาพของผู้ร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์ หรือ E-mail หรือช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ (ถ้ามี) ที่สามารถติดต่อได้ ของผู้อุทธรณ์ร้องทุกข์หรือผู้ร้องเรียน ซึ่งสามารถตรวจสอบตัวตนของผู้ร้องเรียนได้

(๒) ระบุเรื่องอันเป็นเหตุแห่งการอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือร้องเรียน โดยระบุรายละเอียดข้อเท็จจริงหรือพฤติการณ์เกี่ยวข้องกับการอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียนตามสมควร

(๓) ใช้ถ้อยคำสุภาพ

(๔) ลงลายมือชื่อของผู้อุทธรณ์ร้องทุกข์หรือผู้ร้องเรียน

อนึ่ง ผู้อุทธรณ์ร้องทุกข์หรือผู้ร้องเรียนจะเสนอการอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือการร้องเรียนแทนผู้อื่นมิได้ เว้นแต่เป็นผู้รับมอบอำนาจตามกฎหมาย การดำเนินการแทนผู้เยาว์ ผู้ไร้ความสามารถหรือผู้เสมือนไร้ความสามารถ ซึ่งอยู่ในความดูแลของผู้อุทธรณ์ร้องทุกข์ หรือผู้ร้องเรียนตามที่กฎหมายกำหนด

ข้อ ๖ ผู้อุทธรณ์ร้องทุกข์หรือผู้ร้องเรียน ดำเนินการแจ้งการอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียน ผ่านช่องทางดังนี้

(๑) ผ่านช่องทางไปรษณีย์ โดยส่งทางจดหมายถึง “คณะกรรมการจัดการอุทธรณ์ร้องทุกข์และข้อร้องเรียน คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เลขที่ ๙๙ หมู่ ๙ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก รหัสไปรษณีย์ ๖๕๐๐๐”

(๒) ผ่านช่องทางโทรศัพท์ ติดต่อที่เบอร์ ๐๕๕-๙๖๖๒๓๙ โดยจะมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายสื่อสารองค์กรเป็นผู้ดำเนินการกรอกข้อมูลลงแบบฟอร์มการยื่นคำร้องการอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียนแทนผู้อุทธรณ์ร้องทุกข์หรือผู้ร้องเรียน

(๓) ผ่านช่องทางออนไลน์ ผ่าน QR-code หรือ URL ที่ <https://forms.office.com/r/sMYdqx9DnM> หรือช่องทางออนไลน์อื่น ๆ ที่คณะกรรมการจัดการอุทธรณ์ร้องทุกข์และข้อร้องเรียนกำหนดขึ้นภายหลัง

(๔) ผ่านช่องทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ถึงคณะกรรมการจัดการอุทธรณ์ร้องทุกข์และข้อร้องเรียน ได้ที่ email: ahs@nu.ac.th

(๕) ผ่านช่องทางการแจ้งเรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียนอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการจัดการอุทธรณ์ร้องทุกข์และข้อร้องเรียนกำหนดขึ้นและประกาศไว้ให้ทราบในภายหลัง

ข้อ ๗ เจ้าหน้าที่ฝ่ายสื่อสารองค์กรออกใบรับคำร้องการอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือการร้องเรียนตามแบบฟอร์มในเอกสารแนบท้ายประกาศฉบับนี้ ให้แก่ผู้อุทธรณ์ร้องทุกข์หรือผู้ร้องเรียน ในกรณีที่ประสงค์ยื่นคำร้องตามข้อ ๖ (ในช่องทางที่ ๑-๕) ไว้เป็นหลักฐาน

ข้อ ๘ ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายสื่อสารองค์กร ร่วมกับรองคณบดีฝ่ายบริหารและพัฒนาทรัพยากร พิจารณาระดับความรุนแรงของเรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียนตามข้อ ๗ โดยการแบ่งระดับความรุนแรงต่อผลกระทบและระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไข ยกเว้นกรณีเป็นเรื่องราวร้องเรียนเกี่ยวกับผู้ช่วยคณบดีฝ่ายสื่อสารองค์กรและรองคณบดีฝ่ายบริหารและพัฒนาทรัพยากร ให้แจ้งต่อคณบดี ระดับความรุนแรงของเรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียน มีดังนี้

(๑) ระดับ ๐ หมายถึง เป็นการแสดงความคิดเห็นทั่วไป ไม่ต้องดำเนินการใด ๆ

(๒) ระดับ ๑ หมายถึง ระดับเรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียน มีความเร่งด่วนน้อย โดยดำเนินการแก้ไข ภายใน ๖๐ วัน

(๓) ระดับ ๒ หมายถึง ระดับเรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียน มีความเร่งด่วนปานกลาง โดยต้องดำเนินการแก้ไขภายใน ๒๐ วัน

(๔) ระดับ ๓ หมายถึง ระดับเรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียน มีผลกระทบและเร่งด่วนมากพอสมควร โดยต้องดำเนินการแก้ไข ภายใน ๑๐ วัน

(๕) ระดับ ๔ หมายถึง ระดับเรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียน มีผลกระทบสูงและเร่งด่วนมาก ส่งผลต่อภาพลักษณ์ของคณะ โดยต้องดำเนินการแก้ไข ภายใน ๒๔ ชั่วโมง

ข้อ ๙ จากผลการพิจารณาระดับความรุนแรงของเรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียน ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) ระดับ ๐-๑ ให้คณบดีหรือรองคณบดีฝ่ายบริหารและพัฒนาทรัพยากร ดำเนินการแจ้งไปยังรองคณบดีที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไข และแจ้งผลการแก้ไขการอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียน แก่ผู้อุทธรณ์ร้องทุกข์หรือผู้ร้องเรียน

(๒) ระดับ ๒ ให้คณบดีหรือรองคณบดีฝ่ายบริหาร ดำเนินการแจ้งไปยังรองคณบดีที่เกี่ยวข้อง ที่นำเสนอคณะกรรมการดำเนินงานฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการแก้ไข และแจ้งผลการแก้ไขการอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียน แก่ผู้อุทธรณ์ร้องทุกข์หรือผู้ร้องเรียน

(๓) ระดับ ๓-๔ ให้คณบดีหรือรองคณบดีฝ่ายบริหารเสนอคณบดี เพื่อพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการอุทธรณ์ร้องทุกข์และข้อร้องเรียน เพื่อดำเนินการสืบหารายละเอียดข้อเท็จจริง ข้อมูลเพิ่มเติม และวิเคราะห์แนวทางแก้ไข ดำเนินการแก้ไขตามแนวทางที่กำหนด และแจ้งผลการแก้ไขการอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียน แก่ผู้อุทธรณ์ร้องทุกข์หรือผู้ร้องเรียน

ข้อ ๑๐ คณะกรรมการจัดการอุทธรณ์ร้องทุกข์และข้อร้องเรียน ตามข้อ ๓ (๓) ต้องไม่เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับเรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียน องค์ประกอบของคณะกรรมการฯ มีดังนี้

- (๑) คณบดีหรือรองคณบดี เป็นประธานกรรมการ
- (๒) รองคณบดี ๑ ท่าน เป็นกรรมการลำดับที่ ๑
- (๓) รองคณบดี หรือหัวหน้าภาควิชา ๑ ท่าน เป็นกรรมการลำดับที่ ๒
- (๔) หัวหน้าสำนักงานเลขานุการ หรือหัวหน้างาน ๑ ท่านเป็นกรรมการ และเลขานุการ
- (๕) หัวหน้างาน ๑ ท่าน เป็นผู้ช่วยเลขานุการ

ข้อ ๑๑ หน้าที่ของคณะกรรมการจัดการอุทธรณ์ร้องทุกข์และข้อร้องเรียน มีดังต่อไปนี้

(๑) ดำเนินการสืบหารายละเอียดข้อเท็จจริง ข้อมูลเพิ่มเติม และวิเคราะห์แนวทางแก้ไข ดำเนินการแก้ไขตามแนวทางที่กำหนด

(๒) ติดตามผลการดำเนินงาน

(๓) รายงานผลการดำเนินงานในประเด็นที่มีการอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียนต่อ คณะกรรมการประจำคณะ เพื่อพิจารณาดำเนินการหรือเพื่อทักท้วงแล้วแต่กรณี โดยให้วาระการประชุมพิจารณาเรื่องดังกล่าวเป็นวาระลับ

(๔) แจ้งผลการจัดการอุทธรณ์ร้องทุกข์และข้อร้องเรียน ให้ผู้ร้องเรียนรับทราบ ภายหลัง คณะกรรมการประจำคณะให้ความเห็นหรือมีมติ โดยอยู่บนพื้นฐานนโยบายปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒

ข้อ ๑๒ คณะกรรมการประจำคณะ นำการอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นมาวิเคราะห์เป็นกรณีศึกษา เพื่อหาแนวทางปรับปรุงกระบวนการ หรือวางแผนในการปฏิบัติงาน หรือพัฒนาบริการในส่วนที่เกี่ยวข้อง หรือนำไปจัดการกับเรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียนในลักษณะเดียวกันต่อไป แล้วแต่กรณี

ข้อ ๑๓ คณะกรรมการประจำคณะ ดำเนินการทบทวนกระบวนการจัดการการอุทธรณ์ร้องทุกข์และข้อร้องเรียน เป็นประจำทุกปี อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง ในประเด็นดังต่อไปนี้

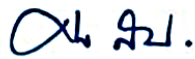
- (๑) การกำหนดช่องทางการรับเรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียน
- (๒) วิธีการยื่นเรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียน
- (๓) การจัดทำขั้นตอนและกระบวนการจัดการเรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียน

ข้อ ๑๔ การดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการเรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียนต้องเป็นเรื่อง “ลับ” ทุกขั้นตอน

ข้อ ๑๖ การดำเนินการเกี่ยวกับการยื่นคำร้อง การรับเรื่อง และการพิจารณาเรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์และข้อร้องเรียนอื่นที่ไม่ได้กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้ถือปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการเรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียน ตามเอกสารแนบท้ายประกาศฉบับนี้

ข้อ ๑๕ ในกรณีที่มีปัญหา หรือข้อโต้แย้งเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศฉบับนี้ ให้คณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด และให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

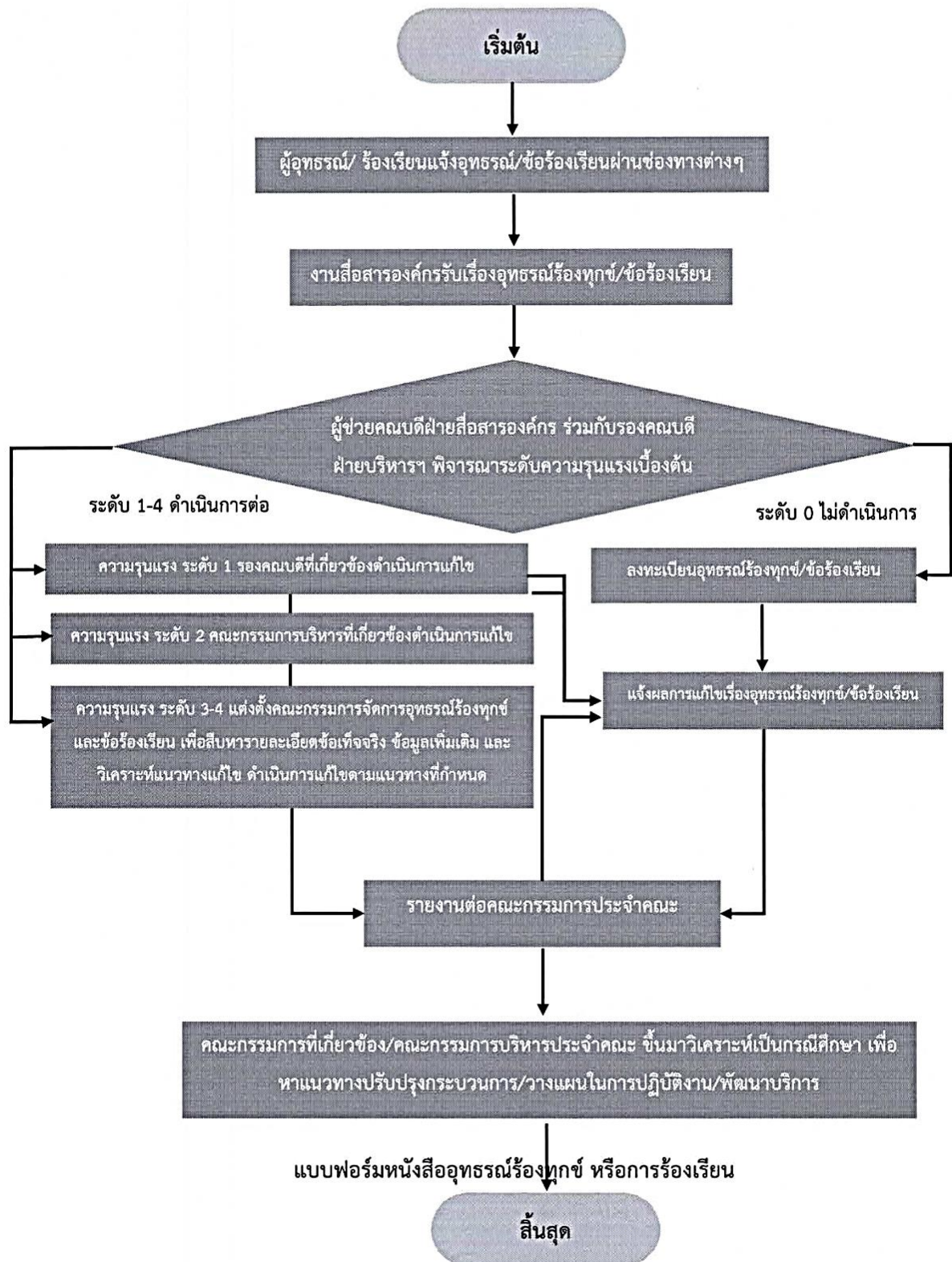


(รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภวิฑู สุขแพ่ง)

คณบดีคณะสหเวชศาสตร์

ขั้นตอนการจัดการเรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียน

(ระยะเวลาการดำเนินการขึ้นอยู่กับระดับเรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียน)



**แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียนของนิสิตระดับปริญญาโท
สาขาเทคนิคการแพทย์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร**

คำชี้แจง

ข้อมูลของท่านจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตรฯ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ/ข้อร้องเรียน

1. ท่านรับทราบถึงช่องทางการอุทธรณ์ร้องทุกข์และร้องเรียนหรือไม่
☐ ทราบ ☐ ไม่ทราบ
2. ท่านเคยอุทธรณ์ร้องทุกข์และร้องเรียนหรือไม่
☐ ไม่เคยมีการร้องเรียน
☐ เคยมีการร้องเรียน
3. ท่านอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือร้องเรียนผ่านช่องทางใด (ตอบเฉพาะผู้ที่เคยมีการร้องเรียน)
☐ ยื่นเรื่องด้วยตนเองต่อคณะกรรมการ
☐ แจ้งผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา
☐ สายตรงคนบดีผ่านเว็บไซต์
☐ ยื่นเรื่องตามช่องทางที่ได้ระบุไว้ใน ประกาศแนวทางการจัดการการอุทธรณ์ร้องทุกข์และข้อร้องเรียน คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โปรดระบุช่องทางที่ยื่นเรื่องร้องเรียน
☐ ช่องทางโทรศัพท์
☐ ช่องทางไปรษณีย์
☐ ช่องทางออนไลน์ผ่าน QR code
☐ ช่องทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e mail)
☐ อื่นๆ (โปรดระบุ) _____

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของท่านต่อการจัดการเรื่องอุทธรณ์ร้องทุกข์หรือข้อร้องเรียน

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องคะแนน ตามความคิดเห็นของท่าน

ลำดับ	หัวข้อการประเมิน	1 (น้อยที่สุด)	2 (น้อย)	3 (ปานกลาง)	4 (มาก)	5 (มากที่สุด)
1	ช่องทางการแจ้งเรื่องร้องเรียน					
2	ขั้นตอนการจัดการเรื่องร้องเรียน					
3	ระยะเวลาการจัดการเรื่องร้องเรียน					
4	การแจ้งผลเรื่องร้องเรียน					
5	ความพึงพอใจในภาพรวม					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ภาคผนวก 10

ข้อมูล Stakeholder's needs สำหรับจัดทำหลักสูตร
เทคนิคการแพทย์มหาบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569

ตารางแสดง Stakeholder's needs สำหรับจัดทำหลักสูตรเทคนิคการแพทยมหาบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2569

Stakeholder (SH)'s program	ข้อมูลดิบ/ข้อมูลจาก SH	Needs/Requirement เพิ่มเติม (พันธกิจ)	รวมประเด็น Needs (แหล่งที่มาจาก Needs/Requirement)	PLOs ที่จัดทำจาก Needs
1. มหาวิทยาลัย/คณะ	วิสัยทัศน์ (Vision) มหาวิทยาลัยเพื่อสังคมของผู้ประกอบการ “University for Entrepreneurial Society” พันธกิจ (Mission) 1. การผลิตบัณฑิต สร้างนิสิต ให้เป็นผู้ที่มีศักยภาพเป็นประชากรโลก (World Citizen) สามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและโลก ทำงานในสถานที่ใดในโลกได้ มีประสบการณ์ในวัฒนธรรมหลากหลาย มีความเข้าใจในระบอบประชาธิปไตยที่ถูกต้อง และมีวิจารณ์งานในการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่างๆ อย่างถูกต้อง 2. การวิจัย สร้างงานวิจัยขั้นแนวหน้าที่มีความหลากหลายตามศักยภาพของนักวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อภูมิภาคและประเทศ โดยเน้นที่กลไก University Enterprise Collaboration (UEC) และ International Linkage เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของประเทศและสังคมได้อย่างเป็นรูปธรรม 3. การบริการวิชาการ ให้การบริการวิชาการเป็นกลไกหนึ่งของ Social Engagement และเป็นทางหนึ่งในการพัฒนาการเรียนการสอนที่นิสิตได้รับประสบการณ์จากการทำงานในโครงการจริงในลักษณะ Work Integrated Learning 4. การทำศิลปะและวัฒนธรรม ให้การทำศิลปะและวัฒนธรรมเป็นกลไกหนึ่งในการ Integrate ศาสตร์ระหว่าง Social Science, Science Technology และ Health Science เพื่อสร้างฐานข้อมูลองค์ความรู้ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น และต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นให้มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ 5. การบริหารจัดการองค์กร ปรับระบบบริหารจัดการองค์กร โดย Digital Transformation เพื่อให้มีความคล่องตัว ลดความซ้ำซ้อน ลดความเสี่ยงการทำผิดระเบียบ สร้าง Successor พัฒนาศักยภาพของบุคลากรสายสนับสนุนให้รองรับ ระบบ Digital และ นานาชาติ	1.1 สร้างงานวิจัยและความสามารถในการนำเสนอ งานวิจัย 1.2 สร้างมหาบัณฑิตให้เป็นผู้ที่มีศักยภาพเป็นประชากรโลก (World Citizen) สามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและโลก	ด้านความรู้ 1. มีความรู้ด้านการวิจัย จริยธรรมในมนุษย์ การใช้สถิติทางการแพทย์ และการสร้างนวัตกรรม (N1.1, S1, S6, S8, S10) 2. มีความรู้ด้านวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ขั้นสูงและทันสมัย (S4, S7) ด้านทักษะ 3. มีทักษะการสืบค้นข้อมูล การคิดวิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูลอย่างมีระบบได้ด้วยตนเอง 4. มีทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลและทำงานเป็นทีมร่วมกับสหวิชาชีพ 5. มีทักษะด้านการวิจัยเพื่อสร้างงานวิจัย หรือเพื่อสร้างนวัตกรรมด้านเทคนิคการแพทย์ 6. มีทักษะการนำเสนอและเผยแพร่งานวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ 7. มีทักษะการประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์และโปรแกรมทางสถิติพื้นฐาน ด้านจริยธรรม 8. ปฏิบัติตามจริยธรรมของการทำวิจัย ไม่คัดลอกผลงาน ไม่ทุจริตทางวิชาการ มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ (S28, S29, S30) ด้านลักษณะบุคคล 9. มีความรับผิดชอบตนเองและสังคม (S31) 10. เรียนรู้ตลอดชีวิต แสวงหาความรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เข้าใจและเข้าใจเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ (S32, S36) 11. มีมนุษยสัมพันธ์ มีภาวะผู้นำและผู้ตาม ทำงานร่วมกับผู้อื่น รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น (S33, S34, S35, S37)	ด้านความรู้ PLO1 ผลิตรายงานวิจัยหรือนวัตกรรมโดยบูรณาการความรู้ทางวิชาการขั้นสูงเพื่อสร้างสิ่งใหม่ทางด้านเทคนิคการแพทย์ (N1, N2) ด้านทักษะ PLO2 บูรณาการทักษะปฏิบัติการและเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ ในการสร้างงานวิจัยหรือนวัตกรรมด้านเทคนิคการแพทย์ (N3, N5, N7) PLO3 นำเสนอและเผยแพร่งานวิจัยในรูปแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (N4, N6) ด้านจริยธรรม PLO4 แสดงออกซึ่งหลักจริยธรรมทางวิชาการ งานวิจัย และจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ (N8) ด้านลักษณะบุคคล PLO5 แสดงออกซึ่งความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น (N9,N11) PLO6 แสดงออกซึ่งความใฝ่รู้ พัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่อง และความรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศ (N10)
2. Stake holder (จากแบบสำรวจ) - นักเทคนิคการแพทย์ (28 คน) - ผู้ประกอบการด้านการแพทย์ (2 คน) - ศิษย์เก่า (10 คน) - ศิษย์ปัจจุบัน (นิสิต นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา) (13 คน) - ผู้ใช้บัณฑิต (2 คน)	ด้านความรู้ 1. ความรู้ด้านการวิจัย สร้างสิ่งใหม่ สร้างองค์ความรู้ใหม่ (4.55) 2. ความรู้ด้านระบบงานคุณภาพ และมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ (4.5) 3. ความรู้ด้านการทวนสอบผลการตรวจวิเคราะห์และคลินิกสัมพันธ์ (4.425) 4. ความรู้ด้านวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ขั้นสูง (4.35) 5. ความรู้ด้านการบริหารจัดการองค์กร (4.3) 6. ความรู้ด้านชีวิตวิถีทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ (4.25) 7. มีความรู้ด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย 8. มีความรู้ด้านจริยธรรมในมนุษย์และการวิจัย 9. มีความรู้ภาษาอังกฤษ 10. มีความรู้ด้านการสร้างนวัตกรรม			
	ด้านทักษะ			

	11. ทักษะด้านการคิดเชิงวิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูลอย่างมีระบบ (4.7) 12. ทักษะด้านการสื่อสารระหว่างบุคคล (4.675) 13. ทักษะการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (4.625) 14. ทักษะด้านการสืบค้นข้อมูล (4.625) 15. ทักษะด้านการทำงานเป็นทีม ทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ (4.625) 16. ทักษะด้านการนำเสนอหรือสื่อสารเป็นภาษาไทย (4.575) 17. ทักษะด้านการวิจัย (4.55) 18. ทักษะด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัย (4.475) 19. ทักษะด้านการนำเสนอหรือสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษ (4.45) 20. ทักษะด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิชาการเพื่อสร้าง นวัตกรรมด้านเทคนิคการแพทย์ (4.45) 21. ทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์ (4.425) 22. ทักษะด้านการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน (4.4) 23. ทักษะด้านการใช้โปรแกรมทางสถิติพื้นฐาน (4.275) 24. ทักษะด้านการประมวลผลข้อมูลเชิงคณิตศาสตร์/ตัวเลข (4.2) 25. มีทักษะด้านการสื่อสารระหว่างบุคคล 26. มีทักษะด้านการทำงานเป็นทีม ทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ 27. มีทักษะด้านการเก็บข้อมูลผลการทดสอบมีประสิทธิภาพ			
	ด้านจริยธรรม 28. ความซื่อสัตย์ทางวิชาการ ไม่คัดลอกผลงาน ไม่ทุจริตทางวิชาการ (4.95) 29. การปฏิบัติตามจริยธรรมของการทำวิจัย (4.925) 30. มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ			
	ด้านลักษณะบุคคล 31. รับผิดชอบต่อหน้าที่ของตนและมีวินัย (4.75) 32. เรียนรู้ตลอดชีวิต แสวงหาความรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (4.65) 33. รับผิดชอบต่อผู้นำและผู้ตามในการทำงานเป็นทีม ยอมรับความคิดเห็นต่าง (4.7) 34. กล้าแสดงออก กล้าตัดสินใจ (4.625) 35. มนุษยสัมพันธ์ดี (4.65) 36. การรู้ดิจิทัล (เข้าใจ เข้าถึง และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ) (4.55) 37. การรู้สังคม (เข้าใจความหลากหลายของผู้คนในสังคม ยอมรับความแตกต่าง รับผิดชอบต่อสังคม มีน้ำใจ) (4.725)			

ภาคผนวก 11

ข้อมูล Course mapping ที่สอดคล้องของ PLOs กับรายวิชา
ในแต่ละชั้นปี

ตารางแสดง Course mapping ที่สอดคล้องของ PLOs กับรายวิชาในแต่ละชั้นปี

			ความรู้	ทักษะ		จริยธรรม	ลักษณะบุคคล		ชั้นปีที่เรียน สำหรับ ออกแบบ YLO
			PLO1 ผลิตงานวิจัยหรือนวัตกรรมโดยบูรณาการความรู้ทางวิชาการขั้นสูงเพื่อสร้างสิ่งใหม่ทางด้านเทคนิคการแพทย์	PLO2 บูรณาการทักษะปฏิบัติการและเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ในการสร้างงานวิจัยหรือนวัตกรรมด้านเทคนิคการแพทย์	PLO3 นำเสนอและเผยแพร่งานวิจัยในรูปแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	PLO4 แสดงออกซึ่งหลักจริยธรรมทางวิชาการงานวิจัย และจรรยาบรรณวิชาชีพเทคนิคการแพทย์	PLO5 แสดงออกซึ่งความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น	PLO6 แสดงออกซึ่งความรู้พัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่องและการรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศ	
ลำดับ	รายวิชา	หน่วยกิต	Understanding, Applying, Analyzing, Evaluating, Creating	Articulating	Manipulation, Precising	Valuing Organizing Internalizing	Organization, Internalizing	Valuing Organizing Internalizing	
1	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ	3 (3-0-6)	Understanding, Analyzing	-	Manipulating	-	Organizing	Valuing Organizing	1/1
2	สัมนา 1	1 (0-2-1)	Understanding, Applying	Precising	Precising	-	Organizing	Valuing Organizing	1/1
3	วิทยานิพนธ์ 1	12	Understanding, Applying	Precising	Manipulating, Precising	Valuing	Organizing	Valuing	1/1
4	วิทยานิพนธ์ 2	12	Applying, Creating	Precising	Manipulating, Precising	Organizing	Internalizing	Valuing Internalizing	1/2
5	สัมนา 2	1 (0-2-1)	Understanding, Applying	Articulating	Precising	-	Internalizing	Valuing Internalizing	2/1
6	วิทยานิพนธ์ 3	6	Applying, Evaluating, Creating	Articulating	Precising	Internalizing	Internalizing	Valuing Internalizing	2/1
7	วิทยานิพนธ์ 4	9	Applying, Creating	Articulating	Precising	Internalizing	Internalizing	Valuing Internalizing	2/2

ภาคผนวก 12

ข้อบังคับสภาเทคนิคการแพทย์ ว่าด้วย
จรรยาบรรณแห่งวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. 2553

ข้อบังคับสภาเทคนิคการแพทย์
ว่าด้วยจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพเทคนิคการแพทย์
พ.ศ. ๒๕๕๓

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๓ (๔) (ฎ) และด้วยความเห็นชอบของสภานายกพิเศษ ตามมาตรา ๒๗ แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๔๗ อันเป็นกฎหมายที่มี บทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๒ มาตรา ๓๓ มาตรา ๔๑ มาตรา ๔๓ และมาตรา ๔๕ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย คณะกรรมการสภาเทคนิคการแพทย์ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับสภาเทคนิคการแพทย์ว่าด้วยจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ เทคนิคการแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๓”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

หมวด ๑
หลักทั่วไป

ข้อ ๓ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ต้องดำรงตนให้สมควรในสังคมโดยธรรม เคารพและปฏิบัติตามกฎหมาย

ข้อ ๔ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ต้องไม่ประพฤติหรือกระทำการใด ๆ อันอาจ เป็นเหตุให้เสื่อมเสียเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพ

ข้อ ๕ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ต้องประกอบวิชาชีพโดยไม่เลือกปฏิบัติ เนื่องจากความแตกต่างด้านฐานะ เพศ อายุ เชื้อชาติ สัญชาติ ศาสนา สังคม หรือลัทธิการเมือง

หมวด ๒
การโฆษณาการประกอบวิชาชีพ

ข้อ ๖ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ต้องไม่โฆษณา ใช้ จ้าง วานหรือยินยอมให้ ผู้อื่นโฆษณาการประกอบวิชาชีพ ความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพของตน เว้นแต่เป็นการ โฆษณาในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) การแสดงผลงานในหน้าที่หรือทางวิชาการหรือเพื่อการศึกษา

(๒) การประชุมทางวิชาการ

(๓) การบำเพ็ญประโยชน์สาธารณะ

(๔) การประกาศเกียรติคุณเป็นทางการโดยสถาบัน สมาคมหรือมูลนิธิ

การโฆษณาตามวรรคหนึ่งจะต้องละเว้นการแสดงในทำนองไม่สุภาพ แสวงหาประโยชน์จากการประกอบวิชาชีพของคนหรือผู้อื่น หรือต่อสถานที่ประกอบวิชาชีพของคนหรือผู้อื่น

ข้อ ๗ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์สามารถแสดงข้อความเกี่ยวกับการประกอบวิชาชีพของคนได้เพียงเฉพาะเรื่องต่อไปนี้

(๑) ชื่อ นามสกุล และอาจมีคำประกอบชื่อได้เพียงตำแหน่งทางวิชาการ ยศฐานันดรศักดิ์เท่านั้น

(๒) ชื่อปริญญา วุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติ หรือหนังสือแสดงคุณวุฒิอย่างอื่นแสดงเต็มหรือเป็นอักษรย่อตามที่ปรากฏในทะเบียนผู้ประกอบวิชาชีพซึ่งคนได้รับตามเกณฑ์ของสภาเทคนิคการแพทย์หรือสถาบันการศึกษานั้น

(๓) ชื่อสถานพยาบาล ที่อยู่ ที่ตั้ง หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรสาร ที่อยู่จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือสื่ออื่น ๆ

(๔) ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ของตน

(๕) ความรู้ความชำนาญเฉพาะทางในการประกอบวิชาชีพของคน ซึ่งสภาเทคนิคการแพทย์ได้อนุมัติแล้ว

(๖) เวลาทำการ

ข้อ ๘ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ผู้ทำการเผยแพร่ให้ข้อมูลทางวิชาการหรือตอบปัญหาทางวิชาชีพทางสื่อมวลชน ถ้าแสดงตนว่าเป็นผู้ประกอบวิชาชีพต้องไม่แจ้งสถานที่ประกอบวิชาชีพของคนเป็นทำนองการโฆษณา ทั้งนี้ไม่ว่าจะได้รับประโยชน์หรือไม่ก็ตาม

ข้อ ๙ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ต้องมิให้มีการประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ของตนแพร่ออกไปในสื่อมวลชนเป็นทำนองโฆษณาความรู้ความสามารถ

หมวด ๓

การประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

ข้อ ๑๐ ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ต้องรักษามาตรฐานของการประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

ข้อ ๑๑ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ต้องไม่เรียกร้องสินจ้างรางวัลพิเศษนอกเหนือจากค่าบริการที่ต้องได้รับตามที่ประกาศไว้

ข้อ ๑๒ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ต้องไม่จงใจหรือชักชวนผู้รับบริการให้มารับบริการทางวิชาชีพเทคนิคการแพทย์เพื่อผลประโยชน์ของตน

ข้อ ๑๓ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ต้องปฏิบัติต่อผู้รับบริการโดยสุภาพ มีน้ำใจ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

ข้อ ๑๔ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ต้องไม่หลอกลวงผู้รับบริการให้หลงเข้าใจผิดในการประกอบวิชาชีพเพื่อประโยชน์ของตน

ข้อ ๑๕ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ต้องประกอบวิชาชีพโดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความสิ้นเปลืองที่เกินความจำเป็นของผู้รับบริการ

ข้อ ๑๖ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ต้องอธิบายให้ผู้รับบริการเข้าใจถึงสาระสำคัญของการตรวจและการให้บริการทางวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

ข้อ ๑๗ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ต้องไม่ออกใบรับรองอันเป็นความเท็จโดยเจตนา หรือให้ความเห็นไม่สุจริตในเรื่องใด ๆ อันเกี่ยวกับวิชาชีพของตน

ข้อ ๑๘ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ต้องไม่เปิดเผยความลับของผู้รับบริการ ซึ่งตนทราบมาเนื่องจากการประกอบวิชาชีพ เว้นแต่ด้วยความยินยอมของผู้รับบริการหรือเมื่อต้องปฏิบัติตามกฎหมายหรือตามหน้าที่

ข้อ ๑๙ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ต้องไม่ปฏิเสธการช่วยเหลือผู้ที่อยู่ในระยะอันตรายจากการเจ็บป่วย เมื่อได้รับคำขอร้องและตนอยู่ในฐานะที่จะช่วยได้

ข้อ ๒๐ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ต้องไม่ใช้หรือสนับสนุนให้มีการประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์โดยผิดกฎหมาย

หมวด ๔

การปฏิบัติต่อผู้ร่วมวิชาชีพ

ข้อ ๒๑ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์พึงยกย่องให้เกียรติและเคารพในศักดิ์ศรีซึ่งกันและกัน

ข้อ ๒๒ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ต้องไม่ดูหมิ่น ทับถม ให้อับอาย หรือกลั่นแกล้งกัน

ข้อ ๒๓ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ต้องไม่ชักจูงผู้รับบริการของผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์อื่นมาเป็นของตน

ข้อ ๒๔ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ต้องไม่เอาผลงานของผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์อื่นมาเป็นของตน

เล่ม ๑๒๗ ตอนพิเศษ ๑๑๕ ง ราชกิจจานุเบกษา ๑ ตุลาคม ๒๕๕๓

หมวด ๕
การปฏิบัติต่อผู้ร่วมงาน

- ข้อ ๒๕ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์พึงยกย่องให้เกียรติและเคารพในศักดิ์ศรีของผู้ร่วมงาน
- ข้อ ๒๖ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ต้องไม่ดูหมิ่น ทับถม ให้อำนาจ หรือกลั่นแกล้งผู้ร่วมงาน
- ข้อ ๒๗ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์พึงส่งเสริมและสนับสนุนการประกอบวิชาชีพของผู้ร่วมงาน

หมวด ๖
การทดลองในมนุษย์

- ข้อ ๒๘ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ผู้ทำการทดลองในมนุษย์ต้องได้รับความยินยอมจากผู้ถูกทดลองหรือผู้แทน โดยชอบธรรมเป็นลายลักษณ์อักษร และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการว่าด้วยจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
- ข้อ ๒๙ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ต้องให้ผู้ถูกทดลองบอกเลิก หรือถอนตัวจากการร่วมเป็นผู้ถูกทดลองเมื่อใดก็ได้
- ข้อ ๓๐ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ที่ทำการทดลองโดยใช้สิ่งตัวอย่างของมนุษย์ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการว่าด้วยจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

หมวด ๗
การปฏิบัติตนเกี่ยวกับสถานพยาบาล

- ข้อ ๓๑ ผู้ประกอบวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ต้องปฏิบัติตนเกี่ยวกับสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

ประกาศ ณ วันที่ ๒ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๓
สมชาย วิริยะยุทธกร
นายกสภาเทคนิคการแพทย์