

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว
เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2564
ตามรหัสหลักสูตร 25570201100163

มคอ.2



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1-2
6. สถานภาพของหลักสูตร และการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	3
9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	4
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	5
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	5-6
11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ	5-6
11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม	6-7
12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	7
12.1 การพัฒนาหลักสูตร	7
12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	7
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	7-8
13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น	7-8
13.2 รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น	8
13.3 การบริหารจัดการ	8
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	9
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	9
1.1 ปรัชญาของหลักสูตร	9
1.2 ความสำคัญของหลักสูตร	9
1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	9
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	9-13

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	14
1. ระบบการจัดการศึกษา	14
2. การดำเนินการหลักสูตร	14-16
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	16
3.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลวิทยาการวิภาค	16
3.1.1 จำนวนหน่วยกิต	16
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	16
3.1.3 รายวิชา	17-23
3.1.4 แสดงแผนการศึกษา	24-30
3.1.5 คำอธิบายรายวิชา	31-58
3.1.6 ความหมายของเลขรหัสวิชา	59
3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์	60-65
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)	66
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย	66-67
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	68
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	68
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	69-73
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	74-80
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต	81
1. ภาวะเปียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน	81
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	82
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	82
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	83
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	83
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	83
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	84
1. การกำกับมาตรฐาน	84
2. บัณฑิต	84-85
3. นิสิต	85

4. อาจารย์	86
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	86-87
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	87-88
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	88-92
หมวดที่ 8 กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร	93
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	93
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	93
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	93
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	93-94
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	ผลงานทางวิชาการ การค้นคว้า วิจัย หรือการแต่งตำราของ อาจารย์ประจำหลักสูตร
ภาคผนวก ข	ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลวิทยากายวิภาค หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2557 กับ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562
ภาคผนวก ค	การวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลวิทยากายวิภาค ตามหัวข้อการจัดทำหลักสูตร (มคอ. 2) สรุปรายงานการประชุมวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลวิทยากายวิภาค สรุปแบบสอบถามความต้องการเปิดหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลวิทยากายวิภาค
ภาคผนวก ง	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์
ภาคผนวก จ	ข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2559 (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 2 พ.ศ.2560 (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 3 พ.ศ.2561
ภาคผนวก ฉ	ข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการสอบของนิสิต พ.ศ.2548 (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 2 พ.ศ.2549
ภาคผนวก ช	บันทึกความร่วมมือกับสถาบันอื่น และหนังสือตอบรับการเข้าฝึกงานของแหล่งฝึกงาน
ภาคผนวก ซ	Program Structure และ Curriculum Mapping of Courses

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร
คณะ/วิทยาเขต/ภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

หมวดที่ 1 ลักษณะและข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Anatomical Pathology

2. ชื่อปริญญา

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต (พยาธิวิทยากายวิภาค)
วท.บ. (พยาธิวิทยากายวิภาค)
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science (Anatomical Pathology)
B.S. (Anatomical Pathology)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 127 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับ 2 ปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552

5.2 ประเภทของหลักสูตร

เป็นหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนิสิตไทย และนิสิตต่างชาติ ที่มีความรู้ภาษาไทย

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- สถาบันพยาธิวิทยา
- แหล่งฝึกงานที่ได้รับการอนุมัติรับนิสิตเข้าฝึกปฏิบัติการ

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตร และการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 กำหนดการเปิดสอน

ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2562 เป็นต้นไป

6.2 การดำเนินการ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาธิกายวิภาค หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาธิกายวิภาค หลักสูตร พ.ศ. 2557

6.3 ความเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตรของคณะกรรมการมหาวิทยาลัย

- (1) กรรมการวิชาการมหาวิทยาลัยนเรศวรในการประชุม
ครั้งที่ 13/2561 เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2561
- (2) สภาวิชาการมหาวิทยาลัยนเรศวรในการประชุม
ครั้งที่ 12/2561 เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2561
- (3) สภามหาวิทยาลัยนเรศวร ในการประชุม
ครั้งที่ 255 (13/2561) เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2561

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2564

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- (1) ผู้ช่วยพยาบาล
- (2) นักเซลล์วิทยา
- (3) นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติงานในห้องพยาธิวิทยากายวิภาค
- (4) นักวิจัย หรือ นักวิทยาศาสตร์
- (5) นักวิชาการ ในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
- (6) ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา
- (7) อาจารย์ หรือนักวิชาการ ในสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน

9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (จำนวน ชม./สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อใช้หลักสูตร
1	นางสาวอชิรญา ธรรมศักดิ์ชัย	อาจารย์	ปร.ด.	พยาบาลวิชาชีพ (หลักสูตรนานาชาติ)	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2558	25	25
			วท.ม.	พยาบาลวิชาชีพ (หลักสูตรนานาชาติ)	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2552		
			วท.บ.	วิทยาศาสตรการแพทย์	มหาวิทยาลัยบูรพา	ไทย	2548		
2	นางสาวรัชณี ชนะสงค์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ไทย	2543	25	25
			ป.พย.	พยาบาลศาสตร์	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีตรัง	ไทย	2536		
3	นางสาวศศิประภา ขุนชัย	อาจารย์	ปร.ด.	วิทยาภูมิคุ้มกัน (หลักสูตรนานาชาติ)	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2556	25	25
			วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2550		
			วท.บ.	เทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2547		
4	นายพิชัย จำนงค์ประโคน	อาจารย์	ปร.ด.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2559	25	25
			วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2555		
			พทป.บ.	การแพทย์แผนไทยประยุกต์	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	ไทย	2552		
5	นางสาวชาคริยา พรมสุบรรณ	อาจารย์	ปร.ด.	สรีรวิทยาการแพทย์ (หลักสูตรนานาชาติ)	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2560	25	25
			วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2555		
			พทป.บ.	การแพทย์แผนไทยประยุกต์	มหาวิทยาลัยบูรพา	ไทย	2553		

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

การเรียนการสอนภาคบรรยายและภาคปฏิบัติการดำเนินการที่คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

การเรียนการสอนภาคสนาม ตามสถาบันที่มีหน่วยพยาบาลวิภาคทั้งภาครัฐและเอกชนในประเทศไทย
การทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ดำเนินการที่คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร รวมทั้งคณะหรือหน่วยงานอื่นๆ ภายในหรือนอกมหาวิทยาลัยนเรศวร

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ปัจจุบันประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี มีการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตมากขึ้น นำมาซึ่งความเสื่อมถอยของสถาบันสังคมและครอบครัว ทำให้วิถีการดำเนินชีวิตที่ขาดความสมดุล สภาพแวดล้อมไม่ปลอดภัย และขาดการใส่ใจดูแลป้องกันปัจจัยเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อสุขภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่งจากพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่ไม่เหมาะสม ขาดการออกกำลังกาย สูบบุหรี่ ดื่มสุรา ทำให้น้ำหนักเกินและอ้วน เป็นสาเหตุหลักสำคัญทำให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เรียกว่าโรควิถีชีวิตแพร่ระบาดทั่วโลกและในประเทศไทย ตลอดจนโรคที่ป้องกันได้ที่สำคัญได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และมะเร็ง รัฐบาลจึงได้กำหนดเป็นเป้าหมายหลักการพัฒนาในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) และแผนพัฒนา สุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) แล้วนั้น และปัจจุบันเป็นช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ที่ต้องสานต่อเจตนารมณ์ ได้ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่ให้คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา และสร้างสมดุลการพัฒนาในทุกมิติ โดยมีนโยบายส่งเสริมการลดปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพอย่างเป็นองค์รวม สร้างเสริมสุขภาพคนไทยให้มีความสมบูรณ์แข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจ พัฒนาความรู้และทักษะในการดูแลสุขภาพของตนเอง ครอบครัว ชุมชน สร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนานโยบายสาธารณะที่เอื้อต่อสุขภาพ ควบคู่กับการพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขให้มีคุณภาพ พร้อมทั้งส่งเสริมการแพทย์ทางเลือก การพัฒนาบุคลากรด้านสาธารณสุขให้เหมาะสมทั้งการผลิตและการกระจายบุคลากร

ปัจจุบันนี้โรคไม่ติดต่อเป็นปัญหาด้านสุขภาพของประชากรโลก เป็นสาเหตุการตายของประชากรโลกมากกว่าร้อยละ 50 โรคมะเร็งจัดเป็น 1 ใน 10 ของสาเหตุการตายดังกล่าวและผู้ป่วยโรคมะเร็งมากกว่าร้อยละ 50 เป็นผู้ป่วยที่อาศัยอยู่ในประเทศที่กำลังพัฒนา นอกจากนี้องค์การอนามัยโลกได้ประมาณการณ์ไว้ว่า ในปี 2563 จะมีประชากรโลกตายด้วยโรคมะเร็งมากกว่า 11 ล้านคน และเกิดขึ้นในประเทศที่กำลังพัฒนามากกว่า 7 ล้านคน สำหรับประเทศไทยโรคมะเร็งเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 3 ของประชากรไทย ตามสถิติมีคนตายจากโรคมะเร็งประมาณวันละ 160 คน ปีหนึ่ง ๆ ตรวจพบผู้ป่วยโรคมะเร็งเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 64,000 ราย ต่อปี และเสียชีวิตปีละประมาณ 30,000 ราย อุบัติการณ์ของโรคมะเร็งในประเทศไทย ประมาณ 153.6 ต่อประชากรไทย 1 แสนคน สำหรับผู้ชาย และประมาณ 123.8 คน ต่อประชากร 1 แสนคน สำหรับผู้หญิง ช่วงอายุที่พบเป็นมะเร็งมาก คือ เพศชาย 55 - 75 ปี เพศหญิง 45-65 ปี แต่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตั้งแต่อายุ 30 ปี สำหรับเพศชาย

และ 25 ปี สำหรับเพศหญิง แต่สำหรับหญิงที่มีเพศสัมพันธ์แล้ว แนวโน้มของการเป็นโรคมะเร็งอาจมีตั้งแต่อายุน้อยกว่า 25 ปี มะเร็งปากมดลูกมีอุบัติการณ์สูงเป็นอันดับหนึ่งของโรคมะเร็งทุกชนิดในสตรีไทย การป้องกันและการควบคุมมะเร็งปากมดลูกต้องมีการค้นหาโดยการตรวจมะเร็งปากมดลูกให้พบตั้งแต่อยู่ในระยะเริ่มแรก ซึ่งสามารถรักษาให้หายได้และเสียค่าใช้จ่ายน้อย การคัดกรอง ด้วยการทำ pap smear จะช่วยลดอัตราการเกิดโรค และอัตราการตายของโรคนี้ได้ ปีงบประมาณ 2553 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหานี้ จึงให้การสนับสนุนงบประมาณการดำเนินงานโครงการคัดกรองมะเร็งปากมดลูกแก่กระทรวงสาธารณสุขเพื่อคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยวิธี pap smear ในสตรีไทย อายุ 30-60 ปี ทั้งนี้การตรวจร่างกายเพื่อค้นหาเซลล์มะเร็งนั้น จะกระทำโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง เช่น พยาธิแพทย์ และนักพยาธิวิทยากายวิภาค เป็นต้น ซึ่งต้องทำในห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยาของโรงพยาบาลขนาดใหญ่หรือศูนย์ปฏิบัติการเฉพาะทาง

จากสถานการณ์ปัจจุบัน กระทรวงสาธารณสุขมีความต้องการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามวิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และ การดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข โดยมีวิสัยทัศน์ที่จะเป็นองค์กรหลักด้านสุขภาพ ที่รวมพลังสังคมเพื่อประชาชนสุขภาพดี มีเป้าหมายเพื่อให้ประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน ดังนั้นจึงได้ทำบันทึกความร่วมมือกับราชวิทยาลัยขึ้นเมื่อวันที่ 7 ธันวาคม ปี พ.ศ. 2560 เพื่อพัฒนาระบบ บริการสุขภาพประชาชน ระบบส่งต่อ การผลิตและพัฒนาบุคลากร การวิจัย และการสนับสนุนการจัดการ ความรู้ด้านสุขภาพ และได้มีการกำหนดแผนงานไว้ดังนี้

- 1) ประกาศนโยบายบริการพยาธิวิทยามีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ
- 2) กำหนดเป็นตัวชี้วัดของหน่วยงานราชการ
- 3) กำหนดเป็นคุณสมบัติของหน่วยงานเอกชนในการรับงานบริการทางพยาธิวิทยากายวิภาค จากหน่วยงานราชการ
- 4) กำหนดเป็นหลักเกณฑ์ในการขอต่อใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาลของหน่วยงานเอกชนที่ให้บริการพยาธิวิทยากายวิภาค

จากแผนงานดังกล่าว สิ่งที่สำคัญคือเรื่องของบุคลากรทางด้านพยาธิวิทยากายวิภาค ซึ่งในปัจจุบันยังขาดแคลนอยู่มาก เช่นพยาธิแพทย์มีจำนวนน้อย ณ ปัจจุบันมีอยู่แค่ 640 คนที่ขึ้นทะเบียนกระจายตัวอยู่ตามโรงพยาบาลใหญ่ทั่วประเทศ ประกอบกับผู้ช่วยพยาธิแพทย์และนักเซลล์วิทยา ซึ่งทำหน้าที่สนับสนุนการทำงานของพยาธิแพทย์เองก็ขาดประสบการณ์และยังขาดแคลนอยู่มาก ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องผลิตบุคลากรที่มีศักยภาพทางด้านนี้เพิ่มขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน อีกทั้งสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดกลุ่มงานพยาธิวิทยา ไว้ในกรอบอัตรากำลังของกระทรวงสาธารณสุขในโรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ทั่วประเทศ ดังนั้นเพื่อตอบสนองความต้องการบุคลากรสาขานี้ซึ่งจัดเป็นสาขาวิชาที่ขาดแคลน จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรที่มีศักยภาพในการผลิตบุคลากรด้านพยาธิวิทยากายวิภาค ให้พอเพียงกับความต้องการของบุคลากรทางสาธารณสุข

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ปัจจุบันการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมสู่การเป็นชุมชนเมือง มีผลต่อการเพิ่มปริมาณการใช้ทรัพยากรมากขึ้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่ต่างกันในแต่ละชุมชน ซึ่งมีผลกระทบต่อวิถีชีวิต สุขภาพ และคุณภาพชีวิตของประชาชน เช่น เกิดการคุกคามของโรคอุบัติใหม่ มีอัตราการเพิ่มขึ้นของโรค

เรื้อรัง เป็นต้น การพัฒนาองค์ความรู้พื้นฐานและการประยุกต์ใช้ความรู้ทางพยาธิวิทยากายวิภาค จึงมีประโยชน์ ต่อการตรวจวินิจฉัยเบื้องต้นเพื่อเป็นการควบคุมและป้องกันโรคต่างๆ ที่จะทำให้สุขภาพของประชาชนแข็งแรง มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทยต่อไป

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ในการวางแผนหลักสูตรต้องให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในงานทางด้านพยาธิวิทยากายวิภาคและสามารถบูรณาการความรู้เพื่อประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานวิชาการ รวมทั้งงานวิจัยได้อย่างเหมาะสมอย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ในการวางแผนหลักสูตรนั้น แผนการศึกษาต้องผลิตบัณฑิตที่มีความรู้พื้นฐานทางด้านพยาธิวิทยากายวิภาคทั้งงานศัลยพยาธิวิทยาและงานเซลล์วิทยา เพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ในการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสม ตอบสนองความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง และศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของประเทศไทยต่อไป

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค มีความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่น และหลักสูตรในคณะดังนี้

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

- **หมวดศึกษาทั่วไป** ดำเนินการดูแลจัดการเรียนการสอนโดยกองการศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนเรศวร

- **หมวดวิชาเฉพาะ**

วิชาแกน

- วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ได้แก่

คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์, ชีวสถิติ, เคมีทั่วไป และเคมีอินทรีย์, ชีววิทยาเบื้องต้น และฟิสิกส์เบื้องต้น จัดสอนโดยคณะวิทยาศาสตร์

วิชาเฉพาะด้าน

- วิชาบังคับ ได้แก่

วิชาการสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ, การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ และการสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน จัดสอนโดยคณะมนุษยศาสตร์

วิชาพยาธิวิทยา จัดสอนโดยคณะแพทยศาสตร์

วิชาสรีรวิทยาพื้นฐาน จัดสอนโดยภาควิชาสรีรวิทยา คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

วิชาชีวเคมีพื้นฐาน และชีววิทยาโมเลกุลทางการแพทย์ จัดสอนโดยภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

วิชาจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา จัดสอนโดยภาควิชาจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

วิชาระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐาน จัดสอนโดยฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

- วิชาเลือก ได้แก่

วิชาการตรวจพิสูจน์บุคคลเชิงกายวิภาคศาสตร์ จัดสอนโดยฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

- หมวดวิชาเลือกเสรี ให้เลือกจากรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (หมวดที่ 3)

13.2 รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ประจำหลักสูตร ร่วมกับฝ่ายวิชาการคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ประสานงานกับคณะที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะมนุษยศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ รวมทั้งภาควิชาต่าง ๆ ในคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่เปิดสอนรายวิชาต่างๆ ให้ดำเนินการจัดการด้านเนื้อหาสาระของรายวิชา การจัดทำตารางเวลาเรียน และการสอบ รวมทั้งมีการประชุมหารือร่วมกับกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อปรับปรุงประเมินผลการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตร และสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาระดับปริญญาตรี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

ผลิตบัณฑิตพยาบาลวิชาชีพที่มีความรู้คู่คุณธรรม จริยธรรม เชี่ยวชาญงานบริการ ใฝ่รู้และรู้เท่าทันความก้าวหน้าทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรนี้มุ่งผลิตบุคลากรงานด้านพยาบาลวิชาชีพ ที่มีความรู้ความสามารถในการเตรียมและคัดกรองสิ่งส่งตรวจประเภทชิ้นเนื้อและเซลล์ รวมทั้งสามารถเข้าใจและหาสาเหตุการบาดเจ็บหรือการตายที่ผิดปกติได้เบื้องต้น เพื่อช่วยให้งานบริการด้านการตรวจวินิจฉัยมีประสิทธิภาพและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถสนับสนุนการควบคุมและป้องกันโรคที่อาจเกิดกับประชาชน และตอบสนองนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการให้ประชาชนมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีสาขาพยาบาลวิชาชีพ ให้มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

- (1) มีความรู้ความสามารถในการตรวจคัดกรองเซลล์และชิ้นเนื้อที่ผิดปกติเบื้องต้น เพื่อช่วยพยาบาลแพทย์ในการวินิจฉัยโรค รวมทั้งสามารถช่วยแพทย์นิติเวชในการพิสูจน์ศพที่มีการตายที่ผิดปกติได้
- (2) มีคุณลักษณะและทักษะความรู้ความสามารถทางสาขาพยาบาลวิชาชีพ ตรงตามคุณลักษณะของผู้ช่วยพยาบาลแพทย์และนักเซลล์วิทยา ตามราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาคมเซลล์วิทยาแห่งประเทศไทยกำหนด ให้ตรงกับความต้องการของหน่วยบริการด้านสุขภาพทั้งภาครัฐและภาคเอกชน
- (3) สามารถให้บริการตรวจคัดกรองเซลล์และชิ้นเนื้อของหน่วยบริการด้านสุขภาพทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน รวมทั้งสามารถส่งเสริมการพัฒนาทางด้านงานวิชาการและงานวิจัยทางพยาบาลวิทยากายวิภาค
- (4) เป็นผู้มีความรู้คุณธรรมและจริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล
- (5) มีทักษะด้านภาษาอังกฤษและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- (6) สามารถคิดวิเคราะห์และใช้สติปัญญาในการแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในสังคม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

2.1. แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง

2.2. กลยุทธ์

2.3. หลักฐาน/ตัวบ่งชี้

แสดงรายละเอียด ดังตารางคาดว่าจะดำเนินการให้แล้วเสร็จครบถ้วนภายในรอบการศึกษา (4 ปี)

แผนพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. พัฒนาระบบและกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้บัณฑิตมีอัตลักษณ์ เก่งงาน เก่งคน เก่งคิด เก่งครองชีวิต และเก่ง พิชิตปัญหา เป็นที่ต้องการของ หน่วยงานด้านสาธารณสุขทั้ง ภาครัฐและเอกชน ระดับแนว หน้าของประเทศ (Demand Based Competency)	2. พัฒนาปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นต่อ การผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ โดย - สร้างวัฒนธรรมองค์กรสู่ Knowledge Based Society ด้วยจิตสำนึกของความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน - จัดให้มีการแลกเปลี่ยนทักษะ โครงการฝึกอบรมโครงการศึกษาตุงานแก่คณาจารย์ เพื่อปรับระบบการเรียนการสอนที่ เน้นนิสิต เป็นศูนย์กลางและมี ส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกัน ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนโดย เน้นกระบวนการ เรียนรู้ที่ยืด หลีกให้เห็น ให้คิด ให้ค้นหา หลักการ (ทฤษฎี) และให้ปฏิบัติ - จัดให้มีห้องปฏิบัติการที่พร้อม ในการปฏิรูประบบการเรียนรู้ ด้วยหลักความคิด ปฏิบัติการเพื่อให้เห็น ให้คิดและได้ทำแล้วจึงสอน ให้เข้าใจถึงเหตุผลโดยใช้องค์ความรู้และ ทฤษฎี - มีวิทยากรจากภาครัฐและเอกชนมาบรรยาย ในรายวิชา เฉพาะไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง/1 รายวิชา - ให้นิสิตสามารถพัฒนาภาษาอังกฤษด้วยตนเองด้วยระบบ E-Learning ซึ่งสถานพัฒนา วิชาการด้านภาษา (Language Center) จะเป็นหน่วยสนับสนุน - จัดให้มีการสอนภาษาอังกฤษ โดยเน้นการพูด การฟัง การ อ่าน และการเขียน ภาคเรียน ละ 1 หน่วยกิต ต่อเนื่องกันไป จนครบ จำนวนหน่วยกิตที่ กำหนดไว้ในหลักสูตร - มีระบบ Co-operative Education	1. มีเอกสาร มคอ. 2 ที่สมบูรณ์ 2. มีเอกสาร มคอ.3 4 5 และ 6 ใน รายวิชาของหลักสูตร 3. มีแผนการสอนในรูปของ มคอ. 3 ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง 4. ร้อยละของจำนวนรายวิชา เฉพาะที่เปิดสอนในหลักสูตร มี การเชิญ วิทยากรที่มีความ เชี่ยวชาญที่มี ประสิทธิภาพสูง เฉพาะด้านจาก ภาครัฐ/เอกชน/ มาบรรยาย อย่าง น้อยวิชาละ 1 ครั้ง 5. ร้อยละของนิสิตได้ฝึกงาน ใน ประเทศหรือฝึกงานในต่าง ประเทศ หรือสหกิจศึกษา ครบ ตามกำหนด 6. ร้อยละของนิสิตที่ทำ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี (6 หน่วยกิต) 7. ร้อยละของนิสิตที่สอบภาษาอังกฤษครั้งแรกผ่านตามหลัก เกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด 8. ร้อยละของนิสิตที่มีงานทำ/ ประกอบอาชีพอิสระ/ศึกษาต่อ ภายใน 1 ปี

แผนพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	2. พัฒนาระบบการเรียนรู้ตามหลักสูตรสู่คุณภาพโดยมุ่งผลที่บัณฑิตมีความสามารถในการประยุกต์และบูรณาการความรู้โดย รวมมาใช้ในการปฏิบัติงานตาม สาขาวิชาโดย - จัดให้มีการปรับปรุงหลักสูตรไปสู่ Problem Based Learning / Topic Based Learning แทน Content Based Learning - จัดให้มีการปฏิรูประบบการเรียนรู้ ภาษาต่างประเทศทางวิชาชีพอย่างจริงจังโดยเร่งรัดให้มีห้อง ปฏิบัติการเทคโนโลยีสื่อสารที่สามารถ เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตลอดเวลา - ในรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตร จัดให้มีระบบ Tutorial - ให้นิสิตทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีทุกคน - ให้อาจารย์และนิสิตได้มีกิจกรรมร่วมกัน - คณาจารย์มีการประเมินผลการสอนที่เอื้อต่อระบบ PDCA เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ การสอน โดยตนเอง	1. มีรายวิชาที่มีการจัดการเรียน การสอนในรูปแบบ Problem Based Learning หรือ Topic Based Learning 2. มีรายวิชา/โครงการ/กิจกรรม เพื่อการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษให้กับนิสิต 3. มีห้องสมุดและห้องบริการ คอมพิวเตอร์เพื่อให้นิสิต สามารถ สืบค้นและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง 4. มีรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 5. มีโครงการ/กิจกรรมพัฒนานิสิต ให้เกิดกิจกรรมร่วมกันระหว่าง อาจารย์/นิสิต 6. ร้อยละของรายวิชาที่มี Tutorial
2.พัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้นิสิต /บัณฑิต มีคุณลักษณะทางคุณธรรม จริยธรรม อย่างน้อย 4 ประการ ดังต่อไปนี้ 1) มีความรักในสถาบันหลักของชาติ 2) มีสัมมาคารวะต่อครูบาอาจารย์ 3) มีความตรงต่อเวลา	1. สอดแทรกกิจกรรมเพื่อพัฒนา คุณลักษณะทางคุณธรรมและ จริยธรรมทั้ง 4 ประการในกระบวนการ จัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา 2. พัฒนาโครงการและกิจกรรม เสริมหลักสูตร ให้ความรู้ที่ สอดคล้องกับคุณลักษณะทางคุณธรรมและจริยธรรมทั้ง 4 ประการ ของนิสิต	1. มีแผนการสอนที่ระบุกิจกรรม หรือการสอดแทรกการให้ ความรู้ด้านคุณธรรมและ จริยธรรมทั้ง 4 ประการ ใน มคอ.3 หรือ มคอ.4 ของแต่ละรายวิชา 2. มีการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จ เพื่อประเมินคุณลักษณะทางคุณธรรมและจริยธรรมทั้ง 4 ประการ ของนิสิต

แผนพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
4) มีความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น		3. มีผลประเมินตามตัวชี้วัดความสำเร็จด้านคุณธรรมและจริยธรรมของนิสิตแต่ละชั้นปี 4. เอกสารแสดงการเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์คุณลักษณะทั้ง 4 ประการแก่คณาจารย์ และนิสิต
3. แผนการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่เน้นประยุกต์ความรู้ทางพยาธิวิทยากายวิภาคเข้าสู่หน่วยบริการอย่างแท้จริง	1. พัฒนาระบบการประเมินผลการศึกษาที่ชี้วัดระดับขีดความสามารถของบัณฑิต (Competency Based Assessment) โดย - จัดให้นิสิตมีประสบการณ์การฝึกงานร่วมกับหน่วยงานทั้ง ภาครัฐ หรือภาคเอกชน และเรียนรู้การประยุกต์ใช้ความรู้อย่าง เป็นรูปธรรม - จัดให้มีเวทีวิชาการเพื่อพัฒนาทักษะ การนำเสนอ ผลงานทางวิชาการสู่สาธารณะ ให้แก่นิสิต - จัดให้มีระบบพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีการสื่อสารของนิสิต	1. มีการจัดการเรียนการสอนทั้งในหลักสูตร และนอกหลักสูตร เพื่อ พัฒนาการใช้ทักษะการใช้ ภาษา อังกฤษและเทคโนโลยี การ สื่อสารให้แก่นิสิต 2. ร้อยละของนิสิตที่ผ่านการฝึกงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน 3. ร้อยละของนิสิตที่เข้าร่วมเวทีวิชาการทั้งในฐานะผู้นำเสนอ ผลงาน หรือผู้เข้าร่วมการประชุม 4. ค่าเฉลี่ยการวัดความสามารถทางภาษาอังกฤษของนิสิต
4. ยกระดับบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน เพื่อตอบ สนองต่อการจัดการเรียนการสอน และก่อให้เกิดประโยชน์ สูงสุดกับนิสิต	1. บุคลากรสายวิชาการบรรจุใหม่ต้องผ่านการอบรมหลักสูตรเบื้องต้นเกี่ยวกับเทคนิคการสอน การวัดผลและประเมินผล 2. บุคลากรสายวิชาการทุกคน ต้องเข้าอบรมฟื้นฟูเกี่ยวกับ หลักสูตรการสอนรูปแบบต่าง ๆ และการวัดผลประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้มีความรู้ความสามารถในการประเมินผลตาม	1. หลักฐานหรือเอกสารแสดงผลการดำเนินการ 2. ร้อยละของบุคลากรสายวิชาการที่เข้าฝึกอบรมฟื้นฟูเกี่ยวกับหลักสูตรการสอนรูปแบบต่าง ๆ การวัดผลประเมินผล และเข้าฝึกอบรมทางด้านวิชาการ

แผนพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	กรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่ผู้สอนจะต้องสามารถวัดผลและประเมินผลได้เป็นอย่างดี 3. สนับสนุนให้บุคลากรสายวิชา การมีการเข้าฝึกอบรมทางด้าน งานวิชาการ 4. บุคลากรสายสนับสนุนมีคุณความรู้ความสามารถตรงตามเกณฑ์การรับเข้า 5. สนับสนุนให้มีการเข้าฝึกอบรม ทางด้านงานวิชาการและการจัดการเรียนการสอนของสายสนับสนุน	3. ร้อยละของบุคลากรสายสนับสนุนที่เข้าฝึกอบรมทางด้านงานวิชาการและการจัดการเรียนการสอน

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาต้น ตั้งแต่เดือนมิถุนายน – เดือนตุลาคม

ภาคการศึกษาปลาย ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน – เดือนมีนาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 ผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา

(1) ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย ในแผนการเรียนของวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ หรือเทียบเท่า

(2) ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และ/หรือเป็นไปตามประกาศการคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี ระบบรับตรง (โควตา) ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

2.2.2 การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

(1) นักเรียนที่เข้าศึกษาโดยระบบคัดเลือกของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

(2) นักเรียนที่เข้าศึกษาโดยการคัดเลือก ระบบรับตรง (โควตา) ของมหาวิทยาลัยนเรศวร

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษา มาสู่การเรียนในระดับอุดมศึกษาที่มีรูปแบบแตกต่างไปจากเดิมมีสังคมที่กว้างขึ้นต้องดูแลและรับผิดชอบตนเองมากขึ้น มีกิจกรรมทั้งการเรียนในห้องและกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่นิสิตต้องสามารถจัดแบ่งเวลาให้เหมาะสม

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

- จัดการปฐมนิเทศนิสิตใหม่ เพื่อแนะนำหลักสูตร เงื่อนไขการสำเร็จการศึกษา ให้นิสิตได้เข้าใจตั้งแต่เริ่มเข้าสู่แผนการศึกษา

- มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกคน ทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือน ให้คำปรึกษา แนะนำทั้งในด้านการเรียน การปรับตัว การแบ่งเวลา และการวางแผนในชีวิต

- อาจารย์ประจำหลักสูตรดูแลกำกับการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามแผนการศึกษาของหลักสูตร และให้คำปรึกษาแก่นิสิต กรณีมีข้อสงสัยในแผนการศึกษาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง

- มีฝ่ายกิจการนิสิตของคณะให้ความช่วยเหลือแก่อาจารย์ที่ปรึกษา จัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลนิสิต เช่น วันแรกพบระหว่างนิสิตกับอาจารย์ที่ปรึกษา วันพบผู้ปกครอง การติดตามการเรียนของนิสิต ชั้นปี ที่ 1 จากอาจารย์ที่ปรึกษา เป็นต้น

- ส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการเกี่ยวกับการเรียนการสอน และการดำรงชีวิต เช่น โครงการปฐมนิเทศสำหรับนิสิตปริญญาตรี และกิจกรรมเตรียมความพร้อมในแต่ละชั้นปี เป็นต้น

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนิสิต	จำนวนนิสิตแต่ละปีการศึกษา				
	2562	2563	2564	2565	2566
ชั้นปีที่ 1	40	40	40	40	40
ชั้นปีที่ 2	-	40	40	40	40
ชั้นปีที่ 3	-	-	40	40	40
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	40	40
รวม	40	80	120	160	160
สำเร็จการศึกษา	-	-	-	40	40

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	1,600,000	3,200,000	4,800,000	6,400,000	6,400,000
รวมรายรับ	1,600,000	3,200,000	4,800,000	6,400,000	6,400,000

หมายเหตุ : คำนวณจากค่าธรรมเนียมการศึกษาต่อปีการศึกษา ต่อคน คูณด้วยจำนวนนิสิต ในปีการศึกษานั้น (ค่าธรรมเนียมการศึกษา 20,000 บาท ต่อคน ต่อภาคการศึกษา)

2.6.2 ประมาณการงบประมาณรายจ่าย

รายละเอียดรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2562	2563	2564	2565	2566
1. ค่าตอบแทน	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
2. ค่าใช้สอย	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000

3. ค่าวัสดุ	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
4. ครุภัณฑ์	250,000	250,000	250,000	250,000	250,000
รวมรายจ่าย	1,150,000	1,150,000	1,150,000	1,150,000	1,150,000

หมายเหตุ : คำนวณจากค่าใช้จ่ายรวมต่อคนต่อภาคการศึกษา (14,375 บาท ต่อคนต่อภาคการศึกษา)

2.6.3 ประมาณการค่าใช้จ่าย

เป็นเงิน 28,750 บาท ต่อคน

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2559

3. หลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลวิทยาการวิภาค

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 127 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

ลำดับที่	รายการ	เกณฑ์ ศร. พ.ศ.2558	หลักสูตร พ.ศ.2562
1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	30 -	30 1
2	หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 2.1 วิชาแกน 2.1.1 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 2.1.2 วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน 2.2 วิชาเฉพาะด้าน 2.2.1 วิชาบังคับ 2.2.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	72 - - - - - -	91 20 19 1 71 62 9
3	หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	6
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า		120	127

3.1.3 รายวิชา

รายวิชาในหมวดต่างๆ

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า จำนวน 30 หน่วยกิต กำหนดให้บัณฑิตเรียนตามกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้

1.1. กลุ่มวิชาภาษา ไม่น้อยกว่า จำนวน 12 หน่วยกิต

001201	ทักษะภาษาไทย Thai Language Skills	3(2-2-5)
001211	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English	3(2-2-5)
001212	ภาษาอังกฤษพัฒนา Developmental English	3(2-2-5)
001213	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ English for Academic Purposes	3(2-2-5)

1.2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า จำนวน 6 หน่วยกิต โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้

001221	สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า Information Science for Study and Research	3(2-2-5)
001222	ภาษา สังคมและวัฒนธรรม Language, Society and Culture	3(2-2-5)
001224	ศิลปะในชีวิตประจำวัน Arts in Daily Life	3(2-2-5)
001225	ความเป็นส่วนตัวของชีวิต Life Privacy	3(2-2-5)
001226	วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล Ways of Living in the Digital Age	3(2-2-5)
001227	ดนตรีวิถีไทยศึกษา Music Studies in Thai Culture	3(2-2-5)
001228	ความสุขกับงานอดิเรก Happiness with Hobbies	3(2-2-5)
001229	รู้จักตัวเอง เข้าใจผู้อื่น ชีวิตที่มีความหมาย Know Yourself, Understand Others, Meaningful Life	3 (2-2-5)

001241	ดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน Western Music in Daily Life	3 (2-2-5)
001242	การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม Creative Thinking and Innovation	3 (2-2-5)

1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า จำนวน 6 หน่วยกิต
โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้

001231	ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีพอเพียงในชีวิตประจำวัน Philosophy of Life for Sufficient Living	3(2-2-5)
001232	กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต Fundamental Laws for Quality of Life	3(2-2-5)
001233	ไทยกับประชาคมโลก Thai State and the World Community	3(2-2-5)
001234	อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น Civilization and Local Wisdom	3(2-2-5)
001235	การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม Politics, Economy and Society	3(2-2-5)
001236	การจัดการการดำเนินชีวิต Living Management	3(2-2-5)
001237	ทักษะชีวิต Life Skills	3(2-2-5)
001238	การรู้เท่าทันสื่อ Media Literacy	3(2-2-5)
001239	ภาวะผู้นำกับความรัก Leadership and Compassion	3(2-2-5)
001251	พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม Group Dynamics and Teamwork	3(2-2-5)
001252	นเรศวรศึกษา Naresuan Studies	3(2-2-5)
001253	การเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneurship	3 (2-2-5)

1.4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่า จำนวน 6 หน่วยกิต
โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้

001271	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Man and the Environment	3(2-2-5)
001272	คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน Introduction to Computer Information Science	3(2-2-5)
001273	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics in Everyday Life	3(2-2-5)
001274	ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน Drugs and Chemicals in Daily Life	3(2-2-5)
001275	อาหารและวิถีชีวิต Food and Life Style	3(2-2-5)
001276	พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว Energy and Technology around Us	3(2-2-5)
001277	พฤติกรรมมนุษย์ Human Behavior	3(2-2-5)
001278	ชีวิตและสุขภาพ Life and Health	3(2-2-5)
001279	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Science in Everyday Life	3(2-2-5)

1.5. กลุ่มวิชาพลานามัย บังคับไม่นับหน่วยกิต	จำนวน 1 หน่วยกิต
001281 กีฬาและการออกกำลังกาย Sports and Exercises	1(0-2-1)

2. หมวดวิชาเฉพาะ	จำนวน 91 หน่วยกิต
2.1 วิชาแกน	จำนวน 20 หน่วยกิต
2.1.1 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	จำนวน 19 หน่วยกิต
252113 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ Mathematics for Science	4(4-0-8)
255111 ชีวสถิติ Biostatistics	3(2-2-5)

256106	เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์ General and Organic Chemistry	4(3-3-7)
258101	ชีววิทยาเบื้องต้น Introductory Biology	3(3-0-6)
258102	ปฏิบัติการชีววิทยา Laboratory in Biology	1(0-3-2)
261103	ฟิสิกส์เบื้องต้น Introductory Physics	4(3-3-7)
2.1.2 วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน		
402201	พันธุศาสตร์ทางการแพทย์ Medical Genetics	1(1-0-2)
2.2 วิชาเฉพาะด้าน		
2.2.1 วิชาบังคับ		
ไม่น้อยกว่า		
205200	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ Communicative English for Specific Purposes	1(0-2-1)
205201	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ Communicative English for Academic Analysis	1(0-2-1)
205202	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน Communicative English for Research Presentation	1(0-2-1)
402101	ศัพท์พื้นฐานทางพยาธิวิทยากายวิภาค Fundamental Terminology in Anatomical Pathology	1(1-0-2)
402211	เซลล์และเนื้อเยื่อวิทยา Cell and Histology	3(2-3-5)
402212	มหกายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ Human Gross Anatomy	3(2-3-5)
402213	หลักการสำหรับระเบียบวิธีวิจัย Principle for Research Methodology	2(1-2-3)
402221	เทคนิคทางศัลยพยาธิวิทยาและจุลพยาธิวิทยา Surgical Pathology and Histopathological Techniques	3(2-3-5)
402222	ความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ Laboratory Safety	2(2-0-4)

402321	นิติพยาธิวิทยา Forensic Pathology	2(1-2-3)
402322	เทคนิคทางเซลล์พยาธิวิทยา Cytopathological Techniques	2(1-2-3)
402323	เทคนิคการตรวจศพทางพยาธิวิทยา Autopsy Pathology Techniques	2(1-2-3)
402324	เทคนิคทางชีวโมเลกุลทางพยาธิวิทยา Molecular Techniques in Pathology	2(1-3-3)
402325	หลักการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา Principle of Pathological Laboratory Quality Assurance	1(1-0-2)
402326	เทคนิคทางเนื้อเยื่อวิทยาเคมีและอิมมูโนฮิสโตเคมี Histochemistry and Immunohistochemical Techniques	2(1-3-3)
402327	การจัดการห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยากายวิภาค Laboratory Management in Anatomical Pathology	1(1-0-2)
402381	สัมมนาทางพยาธิวิทยากายวิภาค Seminar in Anatomical Pathology	1(0-2-1)
402491	การฝึกงานทางวิชาชีพพยาธิวิทยากายวิภาค Professional Training in Anatomical Pathology	6 หน่วยกิต
402492	การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ International Academic or Professional Training	6 หน่วยกิต
402493	สหกิจศึกษา Co-operative Education	6 หน่วยกิต
402391	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 Undergraduate Thesis I	3 หน่วยกิต
402392	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 Undergraduate Thesis II	3 หน่วยกิต
405213	พยาธิวิทยา Pathology	4(3-2-7)
411222	ชีวเคมีพื้นฐาน Basic Biochemistry	3(2-3-5)
412211	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา Microbiology and Parasitology	4(3-3-7)
413200	สรีรวิทยาพื้นฐาน	3(2-3-5)

Basic Physiology

2.2.2 วิชาเลือก	จำนวน	9 หน่วยกิต
ให้เลือกเรียนจากกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่งดังนี้		
1. กลุ่มวิชาศัลยพยาธิวิทยา		
402331	ศัลยพยาธิวิทยา 1 Surgical Pathology 1	3(2-3-5)
402332	ศัลยพยาธิวิทยา 2 Surgical Pathology 2	4(3-2-7)
402333	คัพภวิทยาเบื้องต้น Fundamental Embryology	2(2-0-4)
402334	กายวิภาคศาสตร์ทางศัลยพยาธิวิทยา Gross Anatomy in Anatomical Pathology	3(2-3-5)
402335	เภสัชวิทยาและพิษวิทยาพื้นฐาน Fundamental Pharmacology and Toxicology	3(3-0-6)
2. กลุ่มวิชาเซลล์พยาธิวิทยา		
402341	เซลล์วิทยาระบบนรีเวช Gynecologic Cytology	4(2-6-7)
402342	เซลล์วิทยานอกระบบนรีเวช Non-Gynecologic Cytology	3(2-2-5)
402343	เซลล์วิทยาการเจาะดูดด้วยเข็ม Fine Needle Aspiration Cytology	2(1-2-3)
402344	เทคนิคทางจุลทรรศน์อิเล็กตรอน Electron Microscopy Techniques	3(2-3-5)
402345	การฝึกทักษะการวิจัยทางพยาธิวิทยากายวิภาค Anatomical Pathology Research Practice	3(0-6-3)
3. กลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์		
402370	ชีววิทยาระดับโมเลกุลระบบประสาท Molecular Neuroscience	3(3-0-6)
402371	เทคนิคการเพาะเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อ Cell and Tissue Culture Techniques	3(2-3-5)
402372	ศิลปะการถ่ายภาพทางวิทยาศาสตร์	3(2-3-5)

	Arts and Science Photography	
402373	หลักเบื้องต้นทางประสาทกายวิภาคศาสตร์	3(3-0-6)
	Concept in Neuroanatomy	
402374	นิติมานุษยวิทยาพื้นฐาน	3(2-3-5)
	Basic Forensic Anthropology	
402375	ความสุขกับพลวัตของชีวิต	3(3-0-6)
	Dynamics of Life and Happiness	
402376	สุขภาพและความกินดีอยู่ดี	3(3-0-6)
	Health and Wellness	
402377	พฤติกรรมและภาพลักษณ์	3(2-3-5)
	Behavior and Appearance	
402378	หลักเบื้องต้นวิทยาการเซลล์ต้นกำเนิด	3(3-0-6)
	Concept in Stem Cell Technology	
402379	ทัศนคติและการทำงาน	3(3-0-6)
	Attitude and Working	

4. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยนเรศวร หรือสถาบันอื่น

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

001211	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English	3(2-2-5)
001221	สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า Information Science for Study and Research	3(2-2-5)
001236	การจัดการการดำเนินชีวิต Living Management	3(2-2-5)
256106	เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์ General and Organic Chemistry	4(3-3-7)
258101	ชีววิทยาเบื้องต้น Introductory Biology	3(3-0-6)
258102	ปฏิบัติการชีววิทยา Laboratory in Biology	1(0-3-2)
252113	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ Mathematics for Science	4(4-0-8)

รวม

21 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาปลาย

001201	ทักษะภาษาไทย Thai Language Skills	3(2-2-5)
001212	ภาษาอังกฤษพัฒนา Developmental English	3(2-2-5)
001272	คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน Introduction to Computer Information Science	3(2-2-5)
001237	ทักษะชีวิต Life Skills	3(2-2-5)
261103	ฟิสิกส์เบื้องต้น Introductory Physics	4(3-3-7)
402101	ศัพท์พื้นฐานทางพยาธิวิทยากายวิภาค Fundamental Terminology in Anatomical Pathology	1(1-0-2)
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต
รวม		20 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

001213	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ English for Academic Purposes	3(2-2-5)
001222	ภาษา สังคมและวัฒนธรรม Language, Society and Culture	3(2-2-5)
001281	กีฬาและการออกกำลังกาย (ไม่นับหน่วยกิต) Sports and Exercises	1(0-2-1)
255111	ชีวสถิติ Biostatistics	3(2-2-5)
402211	เซลล์และเนื้อเยื่อวิทยา Cell and Histology	3(2-3-5)
402212	มหกายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ Human Gross Anatomy	3(2-3-5)
411222	ชีวเคมีพื้นฐาน Basic Biochemistry	3(2-3-5)
402213	หลักการสำหรับระเบียบวิธีวิจัย Principle for Research Methodology	2(1-2-3)

รวม

21 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาปลาย

001278	ชีวิตและสุขภาพ Life and Health	3(2-2-5)
205200	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ Communicative English for Specific Purposes	1(0-2-1)
405213	พยาธิวิทยา Pathology	4(3-2-7)
412211	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา Microbiology and Parasitology	4(3-3-7)
413200	สรีรวิทยาพื้นฐาน Basic Physiology	3(2-3-5)
402201	พันธุศาสตร์ทางการแพทย์ Medical Genetics	1(1-0-2)
402221	เทคนิคทางศัลยพยาธิและจุลพยาธิวิทยา Surgical Pathology and Histopathological Techniques	3(2-3-5)
402222	ความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ Laboratory Safety	2(2-0-4)

รวม

21 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาต้น

205201	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ Communicative English for Academic Analysis	1(0-2-1)
402321	นิติพยาธิวิทยา Forensic Pathology	2(1-2-3)
402322	เทคนิคทางเซลล์พยาธิวิทยา Cytopathological Techniques	2(1-2-3)
402323	เทคนิคการตรวจศพทางพยาธิวิทยา Autopsy Pathology Techniques	2(1-2-3)
402391	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 Undergraduate Thesis I	3 หน่วยกิต
Xxxxxx	วิชาเลือก	3 หน่วยกิต
Xxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต
รวม		16 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาปลาย

205202	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน Communicative English for Research Presentation	1(0-2-1)
402324	เทคนิคทางชีวโมเลกุลทางพยาธิวิทยา Molecular Techniques in Pathology	2(1-3-3)
402325	หลักการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา Principle of Pathological Laboratory Quality Assurance	1(1-0-2)
402326	เทคนิคทางเนื้อเยื่อวิทยาเคมีและอิมมูโนฮิสโตเคมี Histochemical and Immunohistochemical Techniques	2(1-3-3)
402327	การจัดการห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยากายวิภาค Laboratory Management in Anatomical Pathology	1(1-0-2)
402381	สัมมนาทางพยาธิวิทยากายวิภาค Seminar in Anatomical Pathology	1(0-2-1)
402392	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 Undergraduate Thesis II	3 หน่วยกิต
xxxxxx	วิชาเลือก	3 หน่วยกิต
xxxxxx	วิชาเลือก	3 หน่วยกิต
รวม		17 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4

ภาคการศึกษาต้น

402491	การฝึกงานทางวิชาชีพพยาธิวิทยาภาค Professional Training in Anatomical Pathology	6 หน่วยกิต
รวม		6 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4

ภาคการศึกษาปลาย

วิชาบังคับ 6 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชา ดังนี้

402492	การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ International Academic or Professional Training	6 หน่วยกิต หรือ
402493	สหกิจศึกษา Co-operative Education	6 หน่วยกิต
รวม		6 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

001201 ทักษะภาษาไทย

3(2-2-5)

Thai Language Skills

ความสำคัญและลักษณะของภาษาไทยในบริบทสังคมไทย และในฐานะเครื่องมือการสื่อสาร เรียนรู้ชนิดของสารประเภทวรรณกรรมร่วมสมัยอย่างกว้างขวางหลากหลาย ทั้งประเภทสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ปลูกฝังจิตวิสัยความรักการอ่าน รวมทั้งฝึกทักษะการวิเคราะห์วิจารณ์เนื้อหาเพื่อพิจารณาคุณค่าเชิงวรรณศิลป์ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณค่าหรือความเกี่ยวข้องกับสังคมไทย สังคมโลกในบริบทต่างๆ (เศรษฐกิจ การเมือง สภาวะการณ์ต่างๆ) ควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาไทย โดยเน้นทักษะการอ่าน และการเขียนเป็นสำคัญ

The importance and characteristics of Thai language in Thai society as a meaning making tool. Learning about various kinds of modern media, including newspapers and electronic media. Cultivating reading habits and practicing analyzing and criticizing literary values, especially relations and values in Thai and global societies in various contexts (economics and politics in different situations) along with developing Thai language skills, especially reading and writing.

001211 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน

3(2-2-5)

Fundamental English

การพัฒนาการฟังภาษาอังกฤษพื้นฐาน การพูด การอ่าน และไวยากรณ์เพื่อการสื่อสารในบริบทต่างๆ ในการเตรียมตัวสำหรับสังคมโลก

Development of basic English listening, speaking, reading skills and grammar for communication in various contexts in preparation for a global society.

001212 ภาษาอังกฤษพัฒนา

3(2-2-5)

Developmental English

การได้รับความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษ ซึ่งสามารถปลูกฝังทักษะด้านต่างๆ ในศตวรรษที่ 21 และการพัฒนาในด้านการฟัง การพูด การอ่าน และไวยากรณ์ เพื่อให้เข้าใจและสามารถสื่อสารข้อมูลที่แท้จริงของโลกที่ใช้ในบริบทที่เกี่ยวข้องที่แตกต่างกัน

Gain knowledge of the English language, cultivate 21st century skills and develop in the areas of listening, speaking, reading and grammar in order to understand and communicate real-world information used in different relevant context.

พื้นฐานความรู้ เข้าใจในคุณลักษณะเบื้องต้น ความหมายคุณค่าและความแตกต่าง รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างกัน ของศิลปกรรมประเภทต่างๆ ได้แก่ ทัศนศิลป์ ประยุกต์ศิลป์ ทัศนศิลป์ โสตศิลป์

โสตทัศนศิลป์ และศิลปะสื่อสมัยใหม่ โดยผ่านการมีประสบการณ์ทางสุนทรียภาพ และการทดลองปฏิบัติงาน ขั้นพื้นฐานของศิลปกรรมประเภทต่างๆ เพื่อการพัฒนา ความรู้ เข้าใจ และการปลูกฝังรสนิยมทางสุนทรียะ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ ให้เป็นประโยชน์ ในการดำเนินชีวิตประจำวัน และสัมพันธ์กับบริบทต่างๆ ทั้งในระดับท้องถิ่นและสากลได้

Art fundamentals and understanding in the basic features, meaning, value, differences and the relationship between the various categories of works of art, including fine art, applied art, visual art, audio art, audiovisual art, and new media art through the artistic experience and basic practice on various types of art for developing knowledge, understanding and indoctrinating aesthetic judgment that can be applied in daily life, harmonized with the social context in both the global and local levels.

001225 ความเป็นส่วนตัวของชีวิต

3(2-2-5)

Life Privacy

ปรัชญาและความรู้พื้นฐานทางด้านความเป็นส่วนตัว หลักสิทธิมนุษยชน กฎหมายทางด้าน ความเป็นส่วนตัว ความเป็นส่วนตัวด้านข้อมูล ด้านสุขภาพ ด้านที่อยู่อาศัยและเคหสถาน ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ การพิทักษ์สิทธิความเป็นส่วนตัว ความเป็นส่วนตัวในชีวิตประจำวัน

Philosophy and basic knowledge of privacy. Human rights, privacy law. Privacy regarding private information, health, residence, and information technology. Protection of privacy, privacy in daily life.

001226 วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล

3(2-2-5)

Ways of Living in the Digital Age

พัฒนาทักษะความสามารถในการใช้สื่อ การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สื่อสาร ประเภทต่างๆ การสืบค้น วิเคราะห์ ประเมินค่า สิทธิและการสร้างสรรค์ ตระหนักรู้ถึงจริยธรรมและความ รับผิดชอบของตนต่อสังคมจากพฤติกรรมการใช้สื่อ

Development of skills in media usage, various computer equipment utilization, inquiries, analysis, measurement, rights and creation, including ethical awareness and individual responsibility to the society in communication behaviors.

001227 ดนตรีวิถีไทยศึกษา

3(2-2-5)

Music Studies in Thai Culture

ลักษณะและพัฒนาการของดนตรีประเภทต่างๆ ในวิถีชีวิต รวมทั้งบทบาทหน้าที่ คุณค่า

ด้านสุนทรียภาพและความสำคัญต่อสังคมและวัฒนธรรม

Uniqueness and development of various genres of music in Thai culture, Including their roles and functions, aesthetic values, and significance to Thai society and Thai culture.

001228 **ความสุขกับงานอดิเรก** 3(2-2-5)

Happiness with Hobbies

แนวคิดความสุข องค์ประกอบพื้นฐานของการสร้างความสุขในการดำเนินชีวิต การคิดอย่างสร้างสรรค์ การสร้างสรรค์ผลงานจากงานอดิเรกเพื่อส่งเสริมความสุขในชีวิตและสังคม

Concept of happiness, basic elements of happiness in life, creative thinking, creation of works from hobbies to promote life and social happiness.

001229 **รู้จักตัวเอง เข้าใจผู้อื่น ชีวิตที่มีความหมาย** 3(2-2-5)

Know Yourself, Understand Others, Meaningful Life

สติ การไตร่ตรองทบทวนตนเอง คุณค่าความหมายในการใช้ชีวิต การรู้จักรับฟังผู้อื่นอย่างลึกซึ้ง การดูแลอารมณ์ความรู้สึกของตน การเข้าใจความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่น การคำนึงถึงบริบทด้านสังคม เศรษฐกิจวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม การใช้ชีวิตและทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์

Mindfulness; self-reflection; meaning of life; deep listening; handling emotions; empathy and consideration of the social, economic, cultural, and environmental context; living and working constructively with others.

001231 **ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีพอเพียงในชีวิตประจำวัน** 3(2-2-5)

Philosophy of Life for Sufficient Living

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปรัชญาและแนวคิด โลกทัศน์ ชีวทัศน์ ปรัชญาชีวิต และวิถีการดำเนินชีวิต ประสบการณ์อันทรงคุณค่า ตลอดจนปัจจัยหรือเงื่อนไขที่ส่งผลต่อความสำเร็จในชีวิตและงานในทุกมิติของผู้มีชื่อเสียง เพื่อประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ พัฒนาชีวิตที่มีคุณภาพ มีประโยชน์และคุณค่าต่อสังคม

Basic philosophical and conceptual knowledge on worldviews, attitudes, philosophy for life, lifestyle, valuable experiences and factors or conditions which influence success in all aspects of life and professions, develop one's quality of life to benefit society.

001232 กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต 3(2-2-5)
Fundamental Laws for Quality of Life

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของนิสิต เช่น สิทธิขั้นพื้นฐาน สิทธิมนุษยชน จริยธรรม การใช้สื่อในยุคดิจิทัล กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายสิ่งแวดล้อมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองศิลปวัฒนธรรม รวมทั้งกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสู่ศตวรรษที่ 21

The laws concerning the quality of student life, such as basic rights, human rights, media ethics in the digital age, intellectual property law, environmental laws, the laws relating to the protection of art and culture as well as the laws pertaining to the developments in the 21st century.

001233 ไทยกับประชาคมโลก 3(2-2-5)
Thai State and the World Community

ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยกับสังคมโลก ภายใต้การเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาต่าง ๆ ตั้งแต่ก่อนสมัยใหม่จนถึงสังคมในปัจจุบัน และบทบาทของไทยบนเวทีโลก ตลอดจนแนวโน้มในอนาคต การประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการพัฒนาตนเอง การดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม และการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก

Relations between Thailand and the world community under changes over time from the premodern period to the present day and roles of Thailand in the world forum, including future trends, applications of knowledge in self-improvement, ethic of life management and being a good citizen of Thailand and the world.

001234 อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น 3(2-2-5)
Civilization and Local Wisdom

อารยธรรมในยุคต่าง ๆ วิถีวัฒนธรรม วิถีชีวิต ประเพณี พิธีกรรม คติความเชื่อ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และการอนุรักษ์ สืบทอด และพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น

Civilizations throughout history, cultural evolution, ways of life, traditions, ritual practices, beliefs, and conservation, development and preservation of local wisdom.

001235 การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม 3(2-2-5)
Politics, Economy and Society

ความหมายและความสัมพันธ์ของการเมือง เศรษฐกิจ สังคม พัฒนาการการเมืองระดับสากล การเมืองพื้นฐาน การเมืองและการปรับตัวของประเทศพัฒนาและกำลังพัฒนา การปกครองประเทศไทย ระบบเศรษฐกิจโลก ผลกระทบของโลกาภิวัตน์ทางเศรษฐกิจ เศรษฐกิจพื้นฐาน การพัฒนาเศรษฐกิจ

และสังคมของประเทศไทย มนุษย์กับสังคม สังคมวิทยาพื้นฐาน การจัดระเบียบสังคม การขัดเกลาทางสังคม ลักษณะสังคม เอกลักษณะสังคมไทย รวมถึงการประยุกต์หลักวิชา เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตให้อยู่รอดได้ตาม กระแสโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงทั้งการเมือง เศรษฐกิจและสังคม ความสัมพันธ์ของระบบโลกกับประเทศไทย

Meaning and relationship of politics, economy, and society; development of international politics; fundamental politics; politics and the adjustment of developed and developing countries; Thai politics; world-economic systems; influences of globalization in terms of economy; fundamental economy; the development of the economy and society of Thailand; man and society; fundamental sociology; social order; social refinement; social characteristics; uniqueness of Thai society; the application of the body of knowledge to one's living in a dynamic world of change in politics, economy, and society; and relationships of the world and Thai systems.

001236 การจัดการการดำเนินชีวิต

3(2-2-5)

Living Management

ความรู้และทักษะ เกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ ธรรมชาติของมนุษย์ และปัจจัยสู่ความสำเร็จที่ยั่งยืนในชีวิตมีความรับผิดชอบ ฉลาดคิด และรู้เท่าทันพัฒนาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการใช้ชีวิต ให้ทันสมัยรู้จักการดำเนินชีวิตตามหลักคุณธรรมจริยธรรม รวมทั้งการดำเนินชีวิตท่ามกลางพลวัตของโลกในศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นต้องมีบทบาทเป็นประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก

Living management: knowledge and skills concerning role, duty, and human nature as well as factors relating to sustainable development in improving responsibility, thinking skills, and being updated with modern science and technology in daily life. Living ethically along the dynamics of the 21st century, which is essential to the members of the ASEAN community as well as the world community.

001237 ทักษะชีวิต

3(2-2-5)

Life Skills

ความรู้ บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อครอบครัว และสังคม การปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ทักษะชีวิตและอาชีพการงานในศตวรรษที่ 21 ทักษะในการยืดหยุ่น และการปรับตัว ทักษะความคิดสร้างสรรค์และการกำหนดทิศทางชีวิตของตนเอง ทักษะการสร้างปฏิสัมพันธ์ในสังคมและในสังคมข้ามวัฒนธรรม ทักษะการเพิ่มผลผลิตและรับผิดชอบต่อผลผลิต และทักษะการสร้างภาวะผู้นำและการรับผิดชอบต่อหน้าที่

Knowledge, relating to role, duty, and responsibility of an individual both as a member of a family and a member of a society which includes an adaptation to changes in a

3(2-2-5)

กระบวนการรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล มีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีผลกระทบของสื่อ ทฤษฎีสื่อศึกษา ได้แก่ มายาคติ ศัญญาศาสตร์ แนวคิดการโฆษณา คุณลักษณะ และอิทธิพลของสื่อร่วมสมัย และสื่อดิจิทัล รวมทั้งวิเคราะห์สารที่มาพร้อมกับสื่อแต่ละประเภทดังกล่าวได้อย่างเท่าทันสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในยุคปัจจุบัน

Processes of media analysis and acknowledgements in digital literacy. Understanding of media effect theories, such as myth semiology and advertising concept, attributes and influence of contemporary and digital media, including analyzing contents on every current platform.

3(2-2-5)

ความสำคัญของผู้นำ ผู้นำในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ด้วยความรัก การใช้ชีวิตด้วยความรัก การเป็นพลโลก พลเมืองที่ดี ศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการทำกิจกรรมเชิงสาธารณะที่สามารถเป็นแนวทางในการทำจริงของผู้เรียน

The importance of a leader, leadership in the 21st century, learning and living with love, good global citizenship, studying good practices of conducting public activities as a guideline for learner's own activities.

3 (2-2-5)

สุนทรียภาพทางดนตรี องค์ประกอบ โครงสร้าง และยุคสมัยของดนตรีตะวันตก ประเภทของ
บทเพลงในชีวิตประจำวัน หลักการวิจารณ์และชื่นชมทางดนตรี กระบวนการประยุกต์ทางดนตรีตะวันตกใน
ชีวิตประจำวัน

Aesthetics of music, elements, structure, and the history of Western music.
Style of music in daily life. Criticism and admiration of music. The application and process of
Western music in daily life.

001242 การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3 (2-2-5)

Creative Thinking and Innovation

กระบวนการพัฒนานวัตกรรม วิธีการเข้าถึงจิตใจลูกค้าและค้นพบรากเหง้าของปัญหา การสร้างและการเลือกแนวความคิด การสร้างต้นแบบของสินค้าหรือบริการ ทดสอบในสนามจริงและเก็บข้อมูล การดำเนินผ่านวงจรของการออกแบบ/สร้าง/ทดสอบซ้ำๆ อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การทำงานให้สำเร็จในทีมงาน พหุสาขา การระดมความคิด การตัดสินใจ การวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์และการจัดการกับความขัดแย้ง

Innovation development process; means of accessing customers' mind and discovering the roots of problems; generating and selecting ideas, creating rough prototypes, testing in the field and extracting information, quick and efficient design-build-test cycles, getting things done as a multidisciplinary team: brainstorming, making decisions, giving constructive comments, and managing conflicts.

001251 พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม 3(2-2-5)

Group Dynamics and Teamwork

พฤติกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมรวมกลุ่ม การพัฒนาการของลักษณะต่างๆ ของกลุ่ม สิ่งแวดล้อมชนิดต่างๆ ของกลุ่ม การเข้าเกี่ยวข้องกับกลุ่มของบุคคล การคล้อยตามกลุ่ม การเปลี่ยนทัศนคติของกลุ่ม การสื่อสารภายในกลุ่ม รูปแบบของการทำงานเป็นทีม แนวทาง การสร้างทีมงาน และเครือข่าย ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของกลุ่ม ปัจจัยที่ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและฝึกการปฏิบัติงานเป็นทีม

Various behaviors regarding group behavior, development of group characterization, group environments, interpersonal relations versus group involvement, group persuasion, change in group attitudes, intra-group communication, teamwork model, guideline to create team and network, group unity, factors enhancing teamwork, and practice of teamwork.

001252 นเรศวรศึกษา 3(2-2-5)

Naresuan Studies

พระราชประวัติสมเด็จพระนเรศวรมหาราช มุ่งเน้นศึกษาพระราชกรณียกิจในการบริหารราชการแผ่นดินในด้านต่างๆ เช่น เศรษฐกิจ สังคมและการต่างประเทศที่สะท้อนให้เห็นอัตลักษณ์ของคนไทยที่พึงประสงค์ในด้านต่างๆ เช่น การแสวงหาความรู้ ความเพียรพยายาม ความกล้าหาญ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์ และความอดทนต่อการเผชิญปัญหา

Biography of King Naresuan the Great; his royal duties while reigning over the kingdom, such as economy, society, and international affairs reflecting Thai identity in various

3 (2-2-5)

การปฏิบัติการในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ โดยเน้นการค้นหาแนวความคิดใหม่ทางธุรกิจ
 าสในการหาตลาดใหม่ และการเริ่มธุรกิจใหม่โดยเน้นการระบุธุรกิจใหม่ที่เป็นไปได้ และการ
 ปรอดของธุรกิจใหม่นั้น การวิเคราะห์สิ่งกีดขวางความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจใหม่นั้น เรียนรู้
 การก่อตั้งธุรกิจใหม่ ความไม่แน่นอนที่เกี่ยวข้อง และพฤติกรรมของผู้ประกอบการ แนะนำ
 ฎีทั้งด้านการเป็นผู้ประกอบการ และความเชื่อมโยงกับสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เครือข่าย
 การ และพันธมิตรธุรกิจ กลยุทธ์เพื่อความอยู่รอดอย่างยั่งยืน

The entrepreneurial practices with an emphasis on learning how to find business ideas, evaluation of new market opportunities and starting a new venture; focuses on identifying and evaluating new ventures, and how to recognize the barriers to success. Exposure to the stresses of a start-up business, the uncertainties that exist, and the behavior of entrepreneurs. Theoretical overview, entrepreneurs, entrepreneurship's links with other disciplines, and entrepreneurial networks and alliances. Strategies for sustainable survival.

3(2-2-5)

ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ และระบบนิเวศบริการ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและระบบมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ขอบเขตการรองรับผลภาวะของโลก การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน จริยธรรมสิ่งแวดล้อม และการสร้างจิตสำนึกและความตระหนัก และการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม

Ecosystems and biodiversity, man-nature and ecosystems, human structure and system change that effects the environment, planetary boundary, climate change, sustainable development goals, environmental ethics and consciousness building, and environmental public participation.

3(2-2-5)

วิวัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จากอดีตถึงปัจจุบันและความเป็นไปได้ของเทคโนโลยี
ในอนาคต องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ วิธีการทำงานของ

คอมพิวเตอร์ พื้นฐานระบบเครือข่าย เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการประยุกต์ใช้งาน ความเสี่ยงในการใช้งานระบบ การจัดการข้อมูล ระบบสารสนเทศ โปรแกรมสำนักงานอัตโนมัติ เทคโนโลยีสื่อผสม การเผยแพร่สื่อทางเว็บ การออกแบบและพัฒนาเว็บ อิทธิพลของเทคโนโลยีต่อมนุษย์และสังคม

Evolution of computer technology from past to present and a possible future, computer hardware, software and data, how a computer works, basic computer network, Internet and applications on the Internet, risks of system usage, data management, information system, office automation software, multimedia technology, web-based media publishing, web design and development, and the influence of technology on man and society.

001273 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)

Mathematics and Statistics in Everyday Life

ความรู้เบื้องต้นทางคณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย การวัดในมาตราวัดต่างๆ การหาพื้นที่ผิวและปริมาตร การคำนวณภาษี กำไร ค่าเสื่อมราคา ดอกเบี้ย และส่วนลด ขั้นตอนในการสำรวจข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และการตัดสินใจเชิงสถิติเบื้องต้น

Fundamental knowledge of mathematics and statistics for everyday life, including measurement in different types of unit systems, surface area and volume of geometric shapes, tax, profit, depreciation, interest and discount, process of data survey, data collection methods, introduction to data analysis and presentation, probability, and introduction to statistical decision making.

001274 ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)

Drugs and Chemicals in Daily Life

ความรู้เบื้องต้นของยาและเคมีภัณฑ์ โภชนาการ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร รวมถึงเครื่องสำอางและยาจากสมุนไพรที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ตลอดจนการเลือกใช้และการจัดการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

Basic knowledge of drugs and chemicals, nutrition, food supplements, including cosmetics and herbal medicinal products commonly used in daily life and related to health as well as their proper selection and management for health and environmental safety.

001275 **อาหารและวิถีชีวิต** 3(2-2-5)
Food and Life Style

บทบาทและความสำคัญของอาหารในชีวิตประจำวัน วัฒนธรรมและพฤติกรรมการบริโภคอาหารในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกและในประเทศไทย รวมถึงอิทธิพลของอารยธรรมต่างประเทศต่อพฤติกรรมการบริโภคของไทย เอกลักษณะและภูมิปัญญาด้านอาหารของไทย การเลือกอาหารที่เหมาะสมต่อความต้องการของร่างกาย อาหารทางเลือก ข้อมูลประกอบการพิจารณาเลือกซื้ออาหาร และอาหารและวิถีชีวิตกับการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์ ความตระหนัก และรักษาสังแวดล้อม

Roles and importance of food in daily life, cultures and consumption behavior around the world, including the influence of foreign cultures on Thai consumption behavior, identity and wisdom of food in Thailand, proper food selection according to basic needs, food choices, information for purchasing food, and food and life style in the age of globalization with the awareness of environmental conservation.

001276 **พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว** 3(2-2-5)
Energy and Technology around Us

ความรู้พื้นฐานด้านพลังงาน และเทคโนโลยีใกล้ตัว ที่มาของพลังงาน พลังงานไฟฟ้า พลังงาน เชื้อเพลิง พลังงานทางเลือก เทคโนโลยีและการบริโภคพลังงาน การบริโภคพลังงานทางอ้อม สถานการณ์พลังงานกับสภาวะโลกร้อน สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานและเทคโนโลยี การอนุรักษ์พลังงานอย่างมีส่วนร่วม การใช้พลังงานอย่างฉลาด การเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงด้านพลังงาน

Fundamental knowledge of energy and technology around us; energy sources and knowledge about electrical energy, fuel energy, and alternative energy; relationship between technology and energy consumption; direct and indirect energy consumption; global warming and related energy situation; current issues and relationship to energy and technology; participation in energy conservation; efficient energy use; and proactive approach to energy issues.

001277 **พฤติกรรมมนุษย์** 3(2-2-5)
Human Behavior

ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ ในด้านต่างๆ เช่น แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม พื้นฐานทางชีวภาพของพฤติกรรมและกลไกการเกิดพฤติกรรม การมีสติสัมปชัญญะ สมาธิ และสารที่เกี่ยวข้องกับการมีสติ การรับรู้ เรียนรู้ ความจำ และภาษา เชาวนปัญญาและความฉลาดด้านต่างๆ พฤติกรรมมนุษย์ทางสังคม พฤติกรรมปกติ รวมทั้งการวิเคราะห์พฤติกรรมอื่นๆ เพื่อการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

Knowledge of human behavior such as behavioral concepts; biological basics and mechanisms of human behaviors; mindfulness, meditation, consciousness and involved substances; sensory perception, learning and memory, language; intelligence and other quotients; social behaviors; abnormal behaviors; human behavioral analysis and applications in daily life.

001278 ชีวิตและสุขภาพ 3(2-2-5)

Life and Health

ชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพ การดูแลและสร้างเสริมสุขภาพของแต่ละช่วงวัย รวมถึงการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างต่อเนื่อง

Life and health behavior, health care and promotion for each age group, including the implementation of health knowledge and skills for continuous improvement of the quality of life for oneself and others.

001279 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)

Science in Everyday Life

บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางด้านชีวภาพ กายภาพ และบูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ของโลกทั้งระบบที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ได้แก่ สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เคมี พลังงานและไฟฟ้า การสื่อสารโทรคมนาคม อุตุนิยมวิทยา โลกและอวกาศ และความรู้ใหม่ๆ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

The role of science and technology with concentration on both biological and physical science and integration of earth science in everyday life, including organisms and environments, chemicals, energy and electricity, telecommunications, meteorology, earth, space and the new frontier of science and technology.

001281 กีฬาและการออกกำลังกาย 1(0-2-1)

Sports and Exercises

การเล่นกีฬา การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางร่างกาย และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

Playing sports, exercises for improvement of physical fitness, and physical fitness test.

- 205200 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ 1(0-2-1)**
Communicative English for Specific Purposes
 ฝึกฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยเน้นการออกเสียง การใช้คำศัพท์ สำนวน และรูปประโยค
 เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการและวิชาชีพ
 Practice listening and speaking English with emphasis on pronunciation, vocabulary, expressions, and sentence structures for academic and professional purposes.
- 205201 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ 1(0-2-1)**
Communicative English for Academic Analysis
 ฝึกฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยเน้นการสรุปความ การวิเคราะห์ การตีความ และการแสดงความ
 คิดเห็น เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการตามสาขาของผู้เรียน
 Practice listening and speaking English with emphasis on summarizing, analyzing, interpreting, and expressing opinions for academic purposes applicable to students' educational fields.
- 205202 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน 1(0-2-1)**
Communicative English for Research Presentation
 ฝึกนำเสนอผลงานการค้นคว้า หรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาของผู้เรียนเป็น
 ภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 Practice giving oral presentations on academic research related to students' educational fields with effective delivery in English.
- 252113 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 4(4-0-8)**
Mathematics for Science
 ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์ ผลต่างอนุพันธ์ ปริ
 พิน ของฟังก์ชันและการประยุกต์
 Limits and continuity of functions, derivative of functions and applications, differentials, integral of functions and applications.
- 255111 ชีวสถิติ 3(2-2-5)**
Biostatistics
 ขอบเขต และประโยชน์ของสถิติทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ สถิติเชิงพรรณนาทฤษฎี
 ความน่าจะเป็นเบื้องต้น การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่ม การแจกแจงของตัวสถิติการประมาณค่า

และการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนเบื้องต้น การวิเคราะห์ถดถอยและสหสัมพันธ์ การทดสอบไคสแควร์

Extent and utility of statistics for health science, descriptive statistics, elementary of probability theory, probability distribution of random variable, sampling distribution, estimation and testing hypotheses, elementary analysis of variance, regression and correlation analysis, chi-square test.

256106 เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์ 4(3-3-7)

General and Organic Chemistry

ปริมาณสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม พันธะเคมี เทอร์โมไดนามิกส์เคมี จลนศาสตร์เคมี การเรียกชื่อ การเตรียมและปฏิกิริยาของสารอินทรีย์ประเภทต่างๆ ได้แก่ อัลเคน อัลคีน อัลไคน์ สารอะโรมาติก ออร์แกนโนฮาโลเจน แอลกอฮอล์ ฟีนอล อีเธอร์ อัลดีไฮด์ คีโตน เอมีน กรดคาร์บอกซิลิก และสารชีวโมเลกุล

Chemical stoichiometry, atomic structure, chemical bonding, thermodynamic, kinetic, nomenclature, preparation and reactions of organic compounds such as alkane, alkene, alkyne, aromatic compounds, organohalogen, alcohol, phenol, ether, aldehyde, ketone, amine, carboxylic acids and their derivatives, and biomolecules.

258101 ชีววิทยาเบื้องต้น 3(3-0-6)

Introductory Biology

คุณสมบัติของสิ่งมีชีวิต ระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ สารเคมีของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและเมแทบอลิซึมของเซลล์ พันธุศาสตร์ โครงสร้างและหน้าที่ของพืช โครงสร้างและหน้าที่ของสัตว์ กลไกการเกิดวิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ปฏิสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรม

Properties of life, Scientific methods, chemical building blocks of life, structure and metabolism of cells, genetics, structures and functions of plants, structures and functions of animals, mechanism of evolution, diversity of life, interactions between organisms and environment, behavior.

258102 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 1(0-3-2)

Laboratory in Biology

ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ กล้องจุลทรรศน์ เซลล์และออร์แกเนลล์ การแบ่งเซลล์ การถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรม ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต เนื้อเยื่อพืช โครงสร้างและการทำงานของพืช โครงสร้างและการทำงานของสัตว์ นิเวศวิทยา

Laboratory safety, microscopes, cells and organelles, cell division, genetic inheritance, diversity of life, plant tissues, structures and functions of plants, structures and functions of animals, ecology.

261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น 4(3-3-7)

Introductory Physics

คณิตศาสตร์ที่ใช้ในฟิสิกส์ กฎการเคลื่อนที่ แรงโน้มถ่วง งานและพลังงาน โมเมนตัมและการชน การเคลื่อนที่แบบหมุน สมบัติของสาร กลศาสตร์ของไหล ปฏิกิริยาการเคลื่อนที่และเคออส เทอร์โมไดนามิกส์ แม่เหล็กไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น ฟิสิกส์ยุคใหม่

Mathematics for physics, law of motion, gravitational force, work and energy, momentum and collisions, rotation motion, properties of matter, mechanic of fluids, wave phenomena and chaos, thermodynamics, electricity and magnetism, basic electric circuits, modern physics.

402201 พันธุศาสตร์ทางการแพทย์ 1(1-0-2)

Medical Genetics

ความรู้พื้นฐานพันธุศาสตร์ทางการแพทย์ เพื่อความเข้าใจหลักการประยุกต์ใช้เทคนิคเพื่อการวินิจฉัยโรคทางพันธุกรรมในห้องปฏิบัติการ โดยศึกษาแบบแผนการถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรมชนิดต่าง ๆ และความผิดปกติทางพันธุกรรมที่พบได้บ่อย พันธุศาสตร์ทางชีวเคมี เซลล์พันธุศาสตร์ พันธุศาสตร์การเจริญเติบโต โรคเลือดทางพันธุกรรมที่สำคัญทางคลินิก พันธุศาสตร์ประชากร และการวินิจฉัยก่อนคลอด

Fundamental concepts of medical genetics for understanding the application of laboratory diagnostic techniques by studying the patterns of gene inheritance and genetic disorders, biochemical genetics, cytogenetics, developmental genetics, genetically hematological disorders, population genetics and prenatal diagnosis.

402101 ศัพท์พื้นฐานทางพยาธิวิทยาภาค 1 (1-0-2)

Fundamental Terminology in Anatomical Pathology

หลักการและวิธีการเรียนรู้คำศัพท์ ความหมาย และวิเคราะห์รากศัพท์พื้นฐานทางการแพทย์ รวมถึงการแปลความหมายขั้นพื้นฐานและศัพท์เทคนิคทางพยาธิวิทยาภาค

Principle and learning method in vocabulary, meaning, and analysis of root including basic medical terminology and technical terms in anatomical pathology.

- 402211 เซลล์และเนื้อเยื่อวิทยา** **3(2-3-5)**
Cell and Histology
 จุลกายวิภาคศาสตร์ของเซลล์ เนื้อเยื่อ และระบบอวัยวะต่างๆ ในร่างกายมนุษย์ รวมถึงความสำคัญทางคลินิก
 Histology of the cells, tissues and organ systems of the human body including clinical correlation.
- 402212 มหกายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์** **3(2-3-5)**
Human Gross Anatomy
 โครงสร้างต่างๆ ของร่างกายมนุษย์ที่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าในส่วนของลำตัว แขน ขา อวัยวะในช่องอก ช่องท้องและอุ้งเชิงกราน ศีรษะและคอ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในทางคลินิก
 Human gross anatomy including body wall, upper extremities and lower extremities, visceral organs in thorax, abdominal and pelvic cavities, head and neck as well as the clinical applications.
- 402213 หลักการสำหรับระเบียบวิธีวิจัย** **2 (1-2-3)**
Principle for Research Methodology
 หลักการและความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ การสืบค้นข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และสารสนเทศ การเขียนโครงงานวิจัย กระบวนการวิจัย การออกแบบการทดลอง การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ รายงานการวิจัย จรรยาบรรณนักวิจัย และการนำเสนอผลงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์
 Principle and basic knowledge of sciences research, assessment of scientific information and information technology, research proposal writing, research methodology, experimental design, collection and statistical analysis of research data, research report writing, ethics of researcher, and scientific research presentation.
- 402221 เทคนิคทางศัลยพยาธิและจุลพยาธิวิทยา** **3 (2-3-5)**
Surgical Pathology and Histopathological Techniques
 เทคนิคทางพยาธิวิทยาในการตรวจวินิจฉัยสิ่งส่งตรวจประเภทชิ้นเนื้อ ประกอบด้วยวิธีการนำส่งและการเก็บสิ่งส่งตรวจ ขั้นตอนการเตรียมสิ่งส่งตรวจ การเตรียมสไลด์เนื้อเยื่อสำหรับตรวจภายใต้กล้องจุลทรรศน์ และการย้อมด้วยสีฮีมาทอกซีลินและอีโอซิน และความรู้เบื้องต้นสำหรับการถ่ายภาพทางพยาธิวิทยา
 กายวิภาค

Pathological techniques in gross specimen diagnosis including methods to obtain specimen and specimen handling, basic processes of gross examination, tissue slide preparation for microscopic examination and hematoxylin and eosin staining, and basic knowledge of photography in anatomical pathology.

402222 ความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ 2(2-0-4)

Laboratory Safety

แนวคิดความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ ในด้านการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ การใช้สารเคมีและสารชีวภาพ ความปลอดภัยด้านไฟฟ้าไหม้และอื่นๆ การสืบค้นหาอันตรายของห้องปฏิบัติการ การประเมินและการควบคุมอันตราย การกำจัดขยะห้องปฏิบัติการ รวมทั้งกฎระเบียบและข้อบังคับด้านความปลอดภัย

Concept of laboratory safety about the application of equipment, chemical and biological reagents, fire safety and others, laboratory hazard identification, evaluation and control, disposal of laboratory waste as well as safety regulation and guideline.

402321 นิติพยาธิวิทยา 2(1-2-3)

Forensic Pathology

กฎหมายการชันสูตรพลิกศพ การตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ การเก็บรักษาการวัตถุพยานและการตรวจศพทางนิติเวชศาสตร์ เพื่อการศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างและหน้าที่ของร่างกายมนุษย์ที่ โดยเฉพาะที่เกิดจากสาเหตุที่ผิดธรรมชาติ ได้แก่ การบาดเจ็บ การขาดสารอาหาร การได้สารพิษ และการขาดอากาศ เพื่อนำมาใช้ในการวินิจฉัยหาสาเหตุและพฤติการณ์การเสียชีวิต

Forensic laws, crime scene investigation, trace evidence collections and forensic autopsy for studying in structural and functional change of human body, especially from unnatural causes such as trauma, starvation, toxicity and asphyxiation in order to diagnosis the cause and manner of death.

402322 เทคนิคทางเซลล์พยาธิวิทยา 2(1-2-3)

Cytopathological Techniques

หลักการและวิธีการเตรียมตัวอย่างสิ่งส่งตรวจทางเซลล์วิทยาทั้งจากระบบสืบพันธุ์สตรีและระบบอื่นๆ ประกอบด้วย แอปสเมียร์ สารคัดหลั่ง และของเหลวที่นำออกมาจากผู้ป่วยโดยแพทย์หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการย้อมสี การเตรียมสไลด์ด้วยวิธีต่างๆ และเทคนิคทางชีวโมเลกุลเพื่อการวินิจฉัยโรคทางเซลล์วิทยา

เทคนิคการตรวจศพทางพยาธิวิทยา

หลักการและเทคนิคการตรวจศพทางพยาธิวิทยา การถ่ายภาพการตรวจศพ จุลชีววิทยา และ
ศพ การจัดการ และเอกสารการตรวจศพ

Principles of pathological autopsy techniques, autopsy photography, autopsy microbiology and autopsy chemistry, management and autopsy documents.

เทคนิคทางชีวโมเลกุลทางพยาธิวิทยา

หลักการของเทคนิคทางอนุชีววิทยา และเทคนิคขั้นสูงเพื่อการวินิจฉัยทางพยาธิวิทยา การนำส่งและการเก็บส่งตรวจทางอนุชีวโมเลกุลประเภทชิ้นเนื้อ เลือด หรือไขกระดูก การจุลศาสตร์ และการตรวจพิเศษทางพยาธิวิทยาที่จำเป็น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจวินิจฉัยแม่นยำและเป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด

Principles of molecular biology and advanced techniques for pathological diagnosis including gross specimen, blood or bone marrow collection and handling for molecular biology investigations, molecular genetic examination and essential special techniques in pathology for increasing the accuracy in diagnosis and complying with standards requirements.

หลักการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา

หลักการการจัดการด้านคุณภาพและมาตรฐานของห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา การจัดการ
ภัยของสภาพแวดล้อม และระบบควบคุมการติดเชื้อ

Principles for management of quality and laboratory standards for pathological laboratory, management of environmental safety and the infectious control system.

402326 เทคนิคทางเนื้อเยื่อวิทยาเคมีและอิมโมโนฮิสโตเคมี 2(1-3-3)

Histochemistry and Immunohistochemical Techniques

หลักการและวิธีการหาตำแหน่งการกระจายตัวของชีวโมเลกุลชนิดต่าง ๆ ในแผ่นเนื้อเยื่อโดยใช้คุณสมบัติทางเคมีของสารชีวโมเลกุล ได้แก่ การย้อมทางอิมโมโนฮิสโตเคมี อิมโมโนฟลูออเรสเซนส์ และการย้อมสีพิเศษต่างๆในการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา เช่น การย้อมไขมัน โปรตีน คาร์โบไฮเดรต เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน รังควัตถุ แร่ธาตุ และเชื้อก่อโรคต่างๆ ได้แก่ แบคทีเรีย รา

Principles and processes to identify type and position of various biomolecules in tissues sections according to chemical properties of biomolecules including immunohistochemistry, immunofluorescence and special stains for pathological specimen examination such as the staining techniques to identify the lipid, protein, carbohydrate, connective tissues, pigments, minerals, and microorganisms including bacteria and fungi.

402327 การจัดการห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยากายวิภาค 1(1-0-2)

Laboratory Management in Anatomical Pathology

การบริหารและการจัดการทางด้านการวางแผน การจัดการองค์กร และการควบคุมห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยากายวิภาค รวมถึงการบริหารจัดการและการให้บริการอย่างมีคุณภาพภายในห้องปฏิบัติการ ระบบสารสนเทศ การจัดการคุณภาพโดยรวมทั่วทั้งองค์กร และกระบวนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับการตรวจประเมินคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ

Administration and management in planning, organizing and controlling the anatomical pathology laboratory, also quality management of services in the laboratory, laboratory information system, quality management throughout the organization and continuous quality improvement process for preparing the standard quality inspection.

402331 ศัลยพยาธิวิทยา 1 3(2-3-5)

Surgical Pathology 1

การเตรียมชิ้นเนื้อขนาดเล็กเพื่อตรวจด้วยตาเปล่า และตรวจทางจุลพยาธิวิทยา วิธีการบรรยายลักษณะของชิ้นเนื้อที่พบเบื้องต้น การเลือกและกำหนดบริเวณของตัวอย่างชิ้นเนื้อ คุณภาพและมาตรฐานตัวอย่างชิ้นเนื้อ จรรยาบรรณวิชาชีพ

Small tissue preparation for macro- and micropathological examinations, methods for conducting initial report of tissue samples, criteria for area selection of tissue samples, quality and standards of submitted tissue samples and professional ethics.

- 402332 ศัลยพยาธิวิทยา 2 4(3-2-7)**
Surgical Pathology 2
 การเตรียมชิ้นเนื้อขนาดใหญ่เพื่อตรวจด้วยตาเปล่า และตรวจทางจุลพยาธิวิทยา วิธีการบรรยายลักษณะของชิ้นเนื้อที่พบเบื้องต้น การเลือกและกำหนดบริเวณของตัวอย่างชิ้นเนื้อ คุณภาพและมาตรฐานตัวอย่างชิ้นเนื้อ จรรยาบรรณวิชาชีพ
 Large tissue preparation for macro- and micropathological examinations, methods for conducting initial report of tissue samples, criteria for area selection of tissue samples, quality and standards of submitted tissue samples and professional ethics.
- 402333 ศัพภวิทยาเบื้องต้น 2(2-0-4)**
Fundamental Embryology
 การเจริญเติบโตของตัวอ่อนมนุษย์ในครรภ์ รวมทั้งพัฒนาการที่ปกติและผิดปกติของระบบอวัยวะต่างๆ ตั้งแต่การปฏิสนธิจนกระทั่งคลอด
 Embryonic development including normal and abnormal formations of organ systems from fertilization until birth.
- 402334 กายวิภาคศาสตร์ทางศัลยพยาธิวิทยา 3(2-3-5)**
Gross Anatomy in Anatomical Pathology
 อวัยวะต่างๆ ของร่างกายมนุษย์ ที่สำคัญในงานทางด้านศัลยพยาธิวิทยา ได้แก่ กล่องเสียง กระเพาะอาหาร ตับ ตับอ่อน ระบบท่อน้ำดี ถุงน้ำดี ลำไส้เล็ก ลำไส้ใหญ่ ไส้ติ่ง ม้าม มดลูก ปีกมดลูก รังไข่ ปากมดลูก อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกเพศหญิง อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกเพศชาย ต่อมลูกหมาก ไต กระเพาะปัสสาวะ ปอด หัวใจ ต่อมม ต่อมพิทuitary ต่อมไทรอยด์ ต่อมน้ำเหลือง และไขกระดูก รวมถึงสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ในงานศัลยพยาธิวิทยา
 Various organs of human body that importance in anatomical pathology such as larynx, stomach, liver, pancreas, biliary tract, gall bladder, small intestine, large intestine, appendix, spleen, uterus, fallopian tube, ovary, cervix, female external genitalia, male external genitalia, prostate gland, kidney, urinary bladder, lung, heart, breast, skin, thyroid gland, lymph node and bone marrow. Including the applications in anatomical pathology.

402335 เภสัชวิทยาและพิษวิทยาพื้นฐาน 3(3-0-6)

Fundamental Pharmacology and Toxicology

หลักการพื้นฐานในการใช้ยาบำบัดโรค กฎหมายยา การเปลี่ยนแปลงยาภายในร่างกาย กลไกการออกฤทธิ์ ข้อบ่งใช้ ข้อห้ามและควรระวัง อาการอันไม่พึงประสงค์ การใช้ยาในบุคคลช่วงต่างๆ ได้แก่ เด็ก ผู้สูงอายุ หญิงมีครรภ์ และผู้ที่มีภาวะการทำงานของตับและไตผิดปกติในส่วนของพิษวิทยาเป็นการศึกษาการจำแนกชนิดของสารพิษ แหล่งที่มา สมบัติทางเคมีและฟิสิกส์ การประเมินความเป็นพิษ ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดพิษ กลไกพื้นฐานของการเกิดพิษต่อระบบต่างๆ ของร่างกาย อาการเป็นพิษ การแก้พิษ การบำบัดรักษา และหลักการตรวจวิเคราะห์สารพิษและการติดตามตรวจสอบสารพิษทางชีวภาพ

Basic principle of drug therapy, pharmaceutical law, metabolic change of drug within the body, pharmacokinetic mechanism, indication, contraindication and precaution, adverse drug reaction, drug usage in various ages such as children, aging pregnant, and the patients with liver and kidney disorders additionally toxicological study covering the contents of classification, sources, chemical and physical properties, toxicity assessment, factors influencing toxicity of toxic substances, basic mechanisms of toxicity of toxic substances on physiological systems of human body, symptoms, detoxification, treatment and concept of toxic substances analysis as well as biological monitoring.

402341 เซลล์วิทยาระบบนรีเวช 4(2-6-7)

Gynecologic Cytology

การตรวจคัดกรองเบื้องต้นทางด้านเซลล์วิทยาในการวินิจฉัยโรคของระบบอวัยวะสืบพันธุ์สตรี โดยศึกษาลักษณะทางเซลล์วิทยาภายใต้กล้องจุลทรรศน์ เพื่อสังเกตลักษณะเซลล์ปกติ และเซลล์ผิดปกติ เนื่องจากการติดเชื้อชนิดต่าง ๆ การอักเสบ รอยโรคก่อนเกิดมะเร็ง และเซลล์มะเร็ง ที่พบได้ในระบบอวัยวะสืบพันธุ์สตรี รวมทั้งเซลล์มะเร็งที่แพร่กระจายมาจากอวัยวะอื่น ๆ

Initial cytological screening for diagnosis the diseases of female genital tract by observation under light microscopy to examine the morphology of normal and abnormal cells induced by various infections, inflammations, pre- and malignant cells which can be found in female genital tract as well as metastatic cancer cells from other organs.

- 402342 เซลล์วิทยาอกระบบนรีเวช 3(2-2-5)**
Non-Gynecologic Cytology
 การตรวจคัดกรองเบื้องต้นทางด้านเซลล์วิทยาในการวินิจฉัยโรคที่อยู่นอกระบบสืบพันธุ์สตรี ประกอบด้วย ระบบสืบพันธุ์เพศชาย ระบบหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่ายปัสสาวะ และระบบอื่น ๆ รวมถึงคุณภาพและมาตรฐานสิ่งส่งตรวจ จรรยาบรรณวิชาชีพ
 Initial cytological screening for diagnosis the abnormalities of non-gynecologic specimens including male reproductive, respiratory, gastrointestinal, urinary and other systems and also the quality, standards of submitted tissue sample and professional ethics.
- 402343 เซลล์วิทยาการเจาะดูดด้วยเข็ม 2(1-2-3)**
Fine Needle Aspiration Cytology
 ลักษณะทางเซลล์วิทยาเบื้องต้นของสิ่งส่งตรวจจากการทำหัตถการเจาะดูดด้วยเข็ม (Fine needle aspiration: FNA) ที่ได้จากก้อนเนื้อออก รอยโรคของไทรอยด์ เต้านม ต่อม้ำลาย ต่อม้ำเหลือง และอวัยวะต่าง ๆ รวมทั้งหลักการเบื้องต้นของการเจาะ และการทำสเมียร์
 Basic cytological characteristics of fine needle aspiration (FNA) specimens collected either from tumor or lesions of thyroid, breast, salivary gland, lymph node and other organs, basic concept of aspiration technique and smear procedure.
- 402344 เทคนิคทางจุลทรรศน์อิเล็กตรอน 3(2-3-5)**
Electron Microscopy Techniques
 ความรู้พื้นฐานและเทคนิคทางจุลทรรศน์อิเล็กตรอน ประเภทของกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน การประยุกต์ใช้สำหรับการศึกษางานทางด้านพยาธิวิทยากายวิภาค และวิธีการเตรียมตัวอย่างที่ใช้ศึกษากับกล้องจุลทรรศน์แต่ละประเภท
 Basic knowledge and electron microscopy techniques, types of electron microscopes, applications in studying of anatomical pathology, and sample preparation used for each type of microscopes.
- 402345 การฝึกทักษะการวิจัยทางพยาธิวิทยากายวิภาค 3(0-6-3)**
Anatomical Pathology Research Practice
 การฝึกทักษะการทำงานวิจัยตลอดจนเรียนรู้กระบวนการคิดและการวางแผนในงานวิจัยทางพยาธิวิทยากายวิภาค โดยใช้ความรู้ด้านพยาธิวิทยากายวิภาคเป็นพื้นฐานในการกระบวนการทำงานวิจัย

Research practice, critical thinking and research planning in anatomical pathology based on anatomical pathology knowledge in research methodology application.

402370 ชีววิทยาระดับโมเลกุลระบบประสาท 3(3-0-6)

Molecular Neuroscience

ศึกษาความรู้พื้นฐานประสาทวิทยาศาสตร์ การส่งสัญญาณและสารสื่อประสาท วิทยาต่อมไร้ท่อ ระบบประสาท เซลล์ต้นกำเนิดประสาทที่เกี่ยวข้องกับโรคความเสื่อมของสมอง

Providing a background in the following fundamental subjects of neuroscience: Neuroanatomy; Neurophysiology and neurotransmission; Neuroendocrinology, Stem cells; Neurodegenerative diseases; Animal models in neuroscience.

402371 เทคนิคการเพาะเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อ 3(2-3-5)

Cell and Tissue Culture Techniques

หลักการและเทคนิคการเพาะเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อ เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาวิจัยทางด้านเซลล์และเนื้อเยื่อในห้องปฏิบัติการ

Principles and techniques of cell and tissue culture for the basic cellular and tissue research in laboratory.

402372 ศิลปะการถ่ายภาพทางวิทยาศาสตร์ 3(2-3-5)

Arts and Science Photography

การศึกษาประวัติความเป็นมาของการถ่ายภาพ ทฤษฎีการถ่ายภาพ การถ่ายภาพเบื้องต้น การทำงานของกล้องถ่ายภาพและอุปกรณ์เสริม วิธีการถ่ายภาพแบบต่างๆ การจัดองค์ประกอบของภาพ รวมทั้งมุมมองในการถ่ายภาพ เพื่อเป็นประโยชน์ในการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านวิทยาศาสตร์และการถ่ายภาพทั่วไปในชีวิตประจำวัน

The history and theory of photography, Introduction to photography, operations of cameras and other related equipment, ways in taking photographs, and arrangement of composition serve as background leading to apposite application in science education and photography in everyday life.

402373 หลักเบื้องต้นทางประสาทกายวิภาคศาสตร์ 3(3-0-6)

Concept in Neuroanatomy

หลักเบื้องต้นของการพัฒนาการ ลักษณะโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบประสาทในมนุษย์ รวมทั้งความสัมพันธ์ทางคลินิก และ/หรือ ปัญหาที่พบในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับระบบประสาท

An overview of development, structures and functions of human nervous system including clinical correlation and/or current issues in the nervous system.

402374 นิติมานุษยวิทยาพื้นฐาน 3(2-3-5)

Basic Forensic Anthropology

ความรู้พื้นฐานด้านการตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคล ทฤษฎี และฝึกปฏิบัติการแยกโครงกระดูกมนุษย์ออกจากโครงกระดูกสัตว์ การแยกชนิดของกระดูก การแยกเพศจากกระดูก ความแตกต่างของโครงกระดูกมนุษย์แต่ละเชื้อชาติ การคาดคะเนส่วนสูงและอายุจากโครงกระดูก การกลับคืนรูปหน้าจากกระดูกกะโหลกศีรษะ และทักษะอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

Basic knowledge of human identification, theory and practice on identification and distinction of human bone and animal bone, bone types, sex identification from bone, differences in bone structure in different ethnic groups, height and age estimation from bone, facial reconstruction from skull and other related techniques.

402375 ความสุขกับพลวัตของชีวิต 3(3-0-6)

Dynamics of Life and Happiness

แนวคิดของความสุขในการใช้ชีวิต หลักการ และทฤษฎีเบื้องต้นด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต พลวัตของชีวิต ความสุขในพลวัตหลายมิติ ตั้งแต่ของตนเอง ครอบครัว บุคคลรอบข้าง เศรษฐกิจ เทคโนโลยี และการสื่อสาร สังคมและวัฒนธรรม ตลอดจนสิ่งแวดล้อม การใช้ทักษะการคิดเชิงบวก ความคิดสร้างสรรค์ การมีวิจักษณ์ญาณ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาศักยภาพตนเอง และใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุขในบริบทปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

The concepts of happiness in life, principles and theories defining to physical and mental health, dynamics of life, happiness in the dynamic for multi-dimensional aspects of life ranging from oneself, family, neighborhoods, economy, technology and communication, societies and cultures, as well as surroundings. To be able to use the positive thinking , creativity, and critical thinking skills for self-improvement and apply it to live happily in the present context of the everchanging world.

402376 สุขภาพและความกินดีอยู่ดี 3(3-0-6)

Health and Wellness

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานของสุขภาพ โครงสร้าง การทำงาน และความผิดปกติ ของร่างกาย รวมทั้งการดูแลตนเอง การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย เพื่อสุขภาพที่ดีและการพัฒนาคุณภาพชีวิต

Basic knowledge and understanding in health, anatomy, physiology, pathology, self-care, food, and exercise for good health and wellness development.

- | | | |
|---------------|--|-----------------|
| 402377 | พฤติกรรมและภาพลักษณ์
Behavior and Appearance | 3(2-3-5) |
| | <p>ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานของพฤติกรรม ภาพลักษณ์และการแสดงออก หลักของโครงสร้างและการทำงานของร่างกาย การเสริมสร้างภาพลักษณ์ ทักษะการเข้าสังคม และการสื่อสารสมัยใหม่</p> <p>Basic knowledge and understanding in behavior and appearance, anatomical and physiological concept, body image building, social skill and modernized communication.</p> | |
| 402378 | หลักเบื้องต้นวิทยาการเซลล์ต้นกำเนิด
Concept in Stem Cell Technology | 3(3-0-6) |
| | <p>ศึกษาแนวคิดสำคัญทางด้านเซลล์และอณูชีววิทยา ความรู้พื้นฐานชีววิทยาเซลล์ต้นกำเนิด และเทคนิคสำคัญทางด้านเซลล์ต้นกำเนิดและอณูชีววิทยา การนำเซลล์ต้นกำเนิด ไปประยุกต์ใช้เพื่อศึกษากลไกการเกิดโรค การพัฒนาและวิธีการวินิจฉัยโรค ศักยภาพของเซลล์ต้นกำเนิด ในการนำไปใช้ปลูกถ่ายเพื่อรักษาโรคที่เกิดจากสภาวะเสื่อมของเนื้อเยื่อและอวัยวะ</p> <p>Considering fundamental and background of biology of embryonic stem cells, mesenchymal stromal cells, induced pluripotent stem cells, characteristics of stem cells; stem cell differentiation; developmental pathways from stem cells to specific cell types; signaling pathways involving in stem cell differentiation, and clinical applications of stem cell and cancer cell biology in regenerative medicine.</p> | |
| 402379 | ทัศนคติและการทำงาน
Attitude and Working | 3(3-0-6) |
| | <p>การเรียนรู้ในการพัฒนาแนวความคิดเห็นให้เข้าใจตนเองและเคารพผู้อื่น ตลอดจนการปรับตัวให้สามารถเข้ากับผู้ร่วมงานและมีความสุขชีวิตการทำงาน</p> <p>Learning of attitude development to understand and respect the others as well as self-adaptation to work with colleagues and happiness in working life.</p> | |
| 402381 | สัมมนาทางพยาธิวิทยากายวิภาค
Seminar in Anatomical Pathology | 1(0-2-1) |
| | <p>อภิปราย วิเคราะห์ และนำเสนอกรณีศึกษา บทความ ผลงานการค้นคว้า หรืองานวิจัยที่น่าสนใจทางพยาธิวิทยากายวิภาค</p> | |

Discussion, analysis and presentation of case studies, articles, or research publications relevant to anatomical pathology.

402391 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 3 หน่วยกิต

Undergraduate Thesis I

การศึกษาค้นคว้าวิจัยทางพยาธิวิทยากายวิภาค วิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา ทบทวนวรรณกรรม จัดทำรูปเล่มและสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

Conducting a research project in anatomical pathology, medical sciences or related fields under supervision of advisor, designate the supervisory committee, review of literature, conduct the thesis proposal and examination.

402392 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 3 หน่วยกิต

Undergraduate Thesis II

การศึกษาค้นคว้าวิจัยทางพยาธิวิทยากายวิภาค วิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา การดำเนินการวิจัยตามแผนการวิจัย สรุปและวิเคราะห์ผลการวิจัย จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ และสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

Conducting a research project in anatomical pathology, medical sciences or related fields under supervision of advisor, carrying out research following the research plan, data conclusion and analysis, conduct the thesis and thesis defense.

402491 การฝึกงานทางวิชาชีพพยาธิวิทยากายวิภาค 6 หน่วยกิต

Professional Training in Anatomical Pathology

ฝึกประสบการณ์ทางด้านพยาธิวิทยากายวิภาค เพิ่มพูนทักษะการทำงาน รวมทั้ง ศึกษา ค้นคว้าวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ในแหล่งฝึกปฏิบัติงานทั้งภาครัฐ หรือภาคเอกชน

Practice for experiences on the anatomical pathology, collaboration skills and conducting a research project in medical sciences or related fields under supervision of advisor in the government or the private organizations.

- 402492** **การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ** **6 หน่วยกิต**
International Academic or Professional Training
 ฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศทางด้านพยาธิวิทยากายวิภาค หรือวิทยาศาสตร์การแพทย์ ในหน่วยงานของรัฐ หรือเอกชน
 International academic or professional training in anatomical pathology or medical sciences at government or private organizations.
- 402493** **สหกิจศึกษา** **6 หน่วยกิต**
Co-operative Education
 การฝึกปฏิบัติงานด้านพยาธิวิทยากายวิภาค หรือวิทยาศาสตร์การแพทย์ในหน่วยงานภาครัฐ หรือเอกชนที่อยู่ภายใต้โครงการสหกิจศึกษาโดย ความเห็นชอบของภาควิชาและคณะ
 Training in anatomical pathology or medical sciences at government or private sections according to co-operative education project and permission from the department and faculty.
- 405213** **พยาธิวิทยา** **4(3-2-7)**
Pathology
 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของเซลล์และเนื้อเยื่อรวมทั้งอวัยวะต่างๆ ภายหลังได้รับอันตราย และเกิดโรคทั่วไปตลอดจนผลการเปลี่ยนแปลงหรือพยาธิสภาพที่มีต่อการทำงานของอวัยวะนั้นอันเป็นการแสดงอาการของโรค
 Study the general pathology of cell injury, inflammation, repair, healing, infection and neoplasia for basic understanding the systemic diseases especially terminology and clinical manifestation.
- 411222** **ชีวเคมีพื้นฐาน** **3(2-3-5)**
Basic Biochemistry
 เคมีของสารชีวโมเลกุลต่าง ๆ อันได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน และกรดนิวคลีอิก จลนศาสตร์ของเอนไซม์และโคเอนไซม์ ชีวเคมีของสารอาหาร การจัดโครงสร้างของจีโนม และกระบวนการทั้งหมดของการแสดงออกของยีน พร้อมทั้งการควบคุมการแสดงออกของยีน หลักการทางอณูชีววิทยาและเทคนิคขั้นสูง ความเกี่ยวพันของกระบวนการเมตาบอลิซึม ความผิดปกติของกระบวนการเมตาบอลิซึม หลักการและทักษะเชิงปฏิบัติการของการเตรียมบัฟเฟอร์ การวัดการดูดกลืนแสง จลนศาสตร์ของเอนไซม์ การวิเคราะห์เลือดและปัสสาวะ เทคนิคด้าน อณูชีววิทยา และ ชีวสารสนเทศ

Chemistry of biomolecules, such as carbohydrate, protein, lipid and nucleic acid, enzymes kinetics and coenzymes, biochemistry of nutrients, structure and organization of genome, the entire process of gene expression and regulation, concepts in molecular biology and advanced techniques, metabolic interrelationships, metabolic disorders, laboratory principles and skills in buffer preparation, spectroscopy, enzyme kinetics, blood and urine analysis, molecular biology techniques and bioinformatics.

412211 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา 4(3-3-7)

Microbiology and Parasitology

ชนิด รูปร่าง ลักษณะ คุณสมบัติ และสรีรวิทยาของจุลินทรีย์ และปรสิต ที่มีผลต่อ สุขภาพอนามัย การเกิดโรค การแพร่กระจาย การป้องกันการเกิดโรค การทำลาย และการยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์และปรสิต การติดเชื้อ และการต้านทานต่อการติดเชื้อ

Species, morphology, characteristics, properties and physiology of microorganisms and parasites that affect human health, pathogenicity, epidemiology, prevention, control and growth inhibition of microorganisms and parasites, infection and host defense mechanisms.

413200 สรีรวิทยาพื้นฐาน 3(2-3-5)

Basic Physiology

บทบาทหน้าที่และกลไกการทำงานของร่างกายมนุษย์ในระบบต่าง ๆ ได้แก่ สรีรวิทยาของเซลล์ ระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบสืบพันธุ์ และการควบคุม อุณหภูมิของร่างกาย ตลอดจนการทำงานร่วมกันของระบบเหล่านี้ในการควบคุมและรักษาสมดุลของร่างกายให้อยู่ในภาวะ ปกติ

Human body functions and mechanisms of how various body systems work, this involves cellular physiology, nervous system, muscular system, cardiovascular system, respiratory system, gastrointestinal system, urinary system, endocrine system, and reproductive system as well as body temperature regulation, study of how these systems work together in order to maintain normal physiological state of whole organism.

3.1.6 ความหมายของเลขรหัสวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลวิทยากายวิภาค

ประกอบด้วยตัวเลข 6 ตัว แยกเป็น 2 ชุด ๆ ละ 3 ตัว มีความหมายดังนี้

ความหมายของตัวเลขรหัสชุดที่ 1 : รหัส 3 ตัวแรก

001	หมายถึง	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
402	หมายถึง	สาขาวิชาพยาบาลวิทยากายวิภาค

ความหมายของตัวเลขรหัสชุดที่ 2 : รหัส 3 ตัวหลังสาขาวิชาพยาบาลวิทยากายวิภาค

หลักร้อย	หมายถึง	ระดับชั้นปี
หลักสิบ	หมายถึง	หมวดหมู่ในสาขาวิชา ดังนี้
1	หมายถึง	หมวดวิชาเฉพาะสาขาบังคับ
2	หมายถึง	หมวดวิชาเฉพาะสาขาบังคับพยาบาลวิทยากายวิภาคทั่วไป
3	หมายถึง	หมวดวิชาเฉพาะสาขาเลือกศัลยพยาบาลวิทยา
4	หมายถึง	หมวดวิชาเฉพาะสาขาเลือกเซลล์พยาธิวิทยา
7	หมายถึง	หมวดวิชาเฉพาะสาขาเลือกกายวิภาคศาสตร์
8, 9	หมายถึง	สัมมนา ฝึกงาน สหกิจศึกษา วิทยานิพนธ์
หลักหน่วย	หมายถึง	ลำดับวิชา

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน (จำนวน ชม./สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อใช้หลักสูตร
1	นางสาวอชิรญา ธรรมศักดิ์ชัย	อาจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	พยาบาลวิชาชีพ (หลักสูตรนานาชาติ) พยาบาลวิชาชีพ (หลักสูตรนานาชาติ) วิทยาศาสตร์การแพทย์	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยบูรพา	ไทย ไทย ไทย	2558 2552 2548	25	25
2	นางสาวรัชณี ชนะสงค์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. ป.พย.	กายวิภาคศาสตร์ พยาบาลศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีตรัง	ไทย ไทย	2543 2536	25	25
3	นางสาวศศิประภา ขุนชัย	อาจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	วิทยาภูมิคุ้มกัน (หลักสูตรนานาชาติ) กายวิภาคศาสตร์ เทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย ไทย ไทย	2556 2550 2547	25	25
4	นายพิชัย จำนงค์ประโคน	อาจารย์	ปร.ด. วท.ม. พทป.บ.	กายวิภาคศาสตร์ กายวิภาคศาสตร์ การแพทย์แผนไทยประยุกต์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	ไทย ไทย ไทย	2559 2555 2552	25	25
5	นางสาวชาคริยา พรมสุบรรณ	อาจารย์	ปร.ด. วท.ม. พทป.บ.	สรีรวิทยาการแพทย์ (หลักสูตรนานาชาติ) กายวิภาคศาสตร์ การแพทย์แผนไทยประยุกต์	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยบูรพา	ไทย ไทย ไทย	2560 2555 2553	25	25

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ การ ศึกษา	สาขา	สำเร็จการศึกษาจาก		สำเร็จ การศึกษา
					มหาวิทยาลัย	ประเทศ	
1	นางสาวหทัยรัตน์ เครือไวยสุวรรณ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2549
			วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2540
			วท.บ.	กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2536
2	นางณัฐริยา สกุลศักดิ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D.	Medical Sciences	Kanazawa University	Japan	2551
			วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2541
			วท.บ.	กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2536
3	นายพงษ์พิทักษ์ ภูติวัตร	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ไทย	2545
			วท.บ.	เทคโนโลยีการเพาะขยายพันธุ์สัตว์	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2542
4	นางสาวสุกัญญา ฮ่อเผ่าพันธ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Dr.rer.nat	Molecular Biomedicine	University of Bonn	Germany	2558
			วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2546
			วท.บ.	กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2541
5	นายเทวรัตน์ คุ้มจันทิก	อาจารย์	Ph.D.	Medical Sciences	Kanazawa University	Japan	2559
			วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ไทย	2547
			วท.บ.	เทคโนโลยีการเพาะขยายพันธุ์สัตว์	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2542
6	นางสาวกรรณิการ์ อรรถปิ่นยวนิช	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D.	Medical Sciences	Kanazawa University	Japan	2556
			วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2548
			วท.บ.	รังสีเทคนิค	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2542
7	นางสาววัชรีย์ เที่ยงอยู่	อาจารย์	Ph.D.	Molecular Neurogenetic	Newcastle University	UK	2550
			วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2541
			พย.บ.	พยาบาลศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2534

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ การ ศึกษา	สาขา	สำเร็จการศึกษาจาก		สำเร็จ การศึกษา
					มหาวิทยาลัย	ประเทศ	
8	นายอิทธิพล พวงเพชร	อาจารย์	ปร.ด.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2553
			วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2543
			วท.บ.	กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2537
9	นางปฐนิกา นามวงศ์สกุล	อาจารย์	ปร.ด.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2552
			วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2545
			วท.บ.	กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2535
10*	นางสาวรัชนี ชนะสงค์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ไทย	2543
			ป.พย.	พยาบาลศาสตร์	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีตรัง	ไทย	2536
11	นายธัชชัย ศรีเสน	อาจารย์	อว.	เวชศาสตร์ป้องกัน (แขนงสาธารณสุขศาสตร์)	แพทยสภา	ไทย	2561
			วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ไทย	2542
			พ.บ.	แพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2553
			ป.พย.	พยาบาลศาสตร์	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา	ไทย	2537
12	นางเขมิสา ศรีเสน	อาจารย์	Ph.D.	Human Medicine	Medical University of Vienna	Austria	2558
			วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ไทย	2542
			ป.พย.	พยาบาลศาสตร์	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา	ไทย	2538
13*	นางสาวศศิประภา ขุนชัย	อาจารย์	ปร.ด.	วิทยาภูมิคุ้มกัน (หลักสูตรนานาชาติ)	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2556
			วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2550
			วท.บ.	เทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2547

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ การ ศึกษา	สาขา	สำเร็จการศึกษาจาก		สำเร็จ การศึกษา
					มหาวิทยาลัย	ประเทศ	
14*	นายพิชัย จำนงค์ประโคน	อาจารย์	ปร.ด.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2559
			วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2555
			พทป.บ.	การแพทย์แผนไทยประยุกต์	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	ไทย	2552
15*	นางสาวชาครียา พรมสุบรรณ	อาจารย์	ปร.ด.	สรีรวิทยาการแพทย์ (หลักสูตรนานาชาติ)	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2560
			วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2555
			พทป.บ.	การแพทย์แผนไทยประยุกต์	มหาวิทยาลัยบูรพา	ไทย	2553
16*	นางสาวอชิรญา ธรรมศักดิ์ชัย	อาจารย์	ปร.ด.	พยาธิชีววิทยา	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2558
			วท.ม.	พยาธิชีววิทยา	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2552
			วท.บ.	วิทยาศาสตร์การแพทย์	มหาวิทยาลัยบูรพา	ไทย	2548
17	นายสังกัป สุดสวัสดิ์	อาจารย์	Ph.D	Biological Sciences	University of Salford	UK	2561
			วท.ม.	กายวิภาคศาสตร์	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2549
			วท.บ.	เทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2547

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขา	สำเร็จการศึกษาจาก		สำเร็จ การศึกษา
					มหาวิทยาลัย	ประเทศ	
1	นพ.ทรงคุณ วิญญูวรรณ	-	พ.บ. วว.	แพทยศาสตร์ พยาธิวิทยาทั่วไป	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย ไทย	2527
2	พญ.รติรัตน์ สามล	อาจารย์	พ.บ. วว.	แพทยศาสตร์ พยาธิวิทยากายวิภาค		ไทย ไทย	
3	พญ.จุลินทร สำราญ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	พ.บ. วว. fellowship	แพทยศาสตร์ พยาธิวิทยากายวิภาค Gastrointestinal pathology	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Canada	ไทย ไทย Canada	2538 2543 2554
4	พญ.ละออ ชมพักตร์	อาจารย์	วท.บ พ.บ. วว.	เทคนิคการแพทย์ แพทยศาสตร์ พยาธิวิทยากายวิภาค	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย ไทย ไทย	2538 2546 2549
5	นพ.พิรยุทธ สิทธิไชยากุล	อาจารย์	พ.บ. ป.บัณฑิตการแพทย์ชั้นสูง วว.	แพทยศาสตร์ พยาธิวิทยา พยาธิวิทยากายวิภาค	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย ไทย ไทย	2543 2545 2547
6	นพ.เชาวกิจ ศรีเมืองวงศ์	อาจารย์	พ.บ. วว.	แพทยศาสตร์ นิติเวชศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย ไทย	
7	นพ.จตุวิทย์ หอวรรณภากร	อาจารย์	พ.บ. วว.	แพทยศาสตร์ พยาธิวิทยากายวิภาค,นิติเวช ศาสตร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย ไทย	
8	นพ.วีรพงษ์ ประยูรเสถียร	อาจารย์	พ.บ. วว.	แพทยศาสตร์	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย ไทย	

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขา	สำเร็จการศึกษาจาก		สำเร็จ การศึกษา
					มหาวิทยาลัย	ประเทศ	
				พยาธิวิทยากายวิภาค, นิติเวช ศาสตร์			
9	นพ.ยิ่งยศ จุลกิจวัฒน์	นายแพทย์ชำนาญการ	พ.บ. วว.	แพทยศาสตร์ พยาธิวิทยากายวิภาค	มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย ไทย	
10	นายทวี ธรรมสรณกุล	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ ชำนาญการ	วท.บ	เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2536
11	พ.ต.ต. นพ.นเรศ สาวะจันทร์	อาจารย์	พ.บ. วว.	แพทยศาสตร์ พยาธิวิทยากายวิภาค	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย ไทย	2550 2556
12	นายมานพ เกษาคม	จนพ.วิทยาศาสตร์ การแพทย์ชำนาญงาน	ประกาศนียบัตร	พยาธิวิทยากายวิภาค	สถาบันพยาธิวิทยา กรมการแพทย์	ไทย	2522
13	นางสาวนรินทร์ บรรเทาวงศ์	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ ชำนาญการ	วท.บ	เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2551
14	นายพรเลิศ ตันตระวิวัฒน์	จนพ.วิทยาศาสตร์ การแพทย์ชำนาญงาน	ประกาศนียบัตร	เซลล์วิทยา	วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข	ไทย	2540
15	นายประศุ กัณฑ์หาญ	จนพ.วิทยาศาสตร์ การแพทย์ชำนาญงาน	ประกาศนียบัตร	เซลล์วิทยา	สถาบันมะเร็ง	ไทย	2535
16	นายวุฒินันท์ นุนารถ	จนพ.วิทยาศาสตร์ การแพทย์ชำนาญงาน	ประกาศนียบัตร	เซลล์วิทยา	สถาบันมะเร็ง	ไทย	2529

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

มี 2 วิชา (12 หน่วยกิต) ต่อไปนี้

402491	การฝึกงานทางวิชาชีพพยาธิวิทยาภาค Professional Training in Anatomical Pathology	6 หน่วยกิต
และ		
402492	การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ International Academic or Professional Training	6 หน่วยกิต
หรือ		
402493	สหกิจศึกษา Co-operative Education	6 หน่วยกิต

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนิสิตที่คาดหวังมีดังนี้

1. มีความรู้และความเข้าใจในหลักการ/ทฤษฎีเพื่อนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการปฏิบัติงานในหน่วยงานบริการทางด้านสุขภาพทั้งภาครัฐและภาคเอกชน
2. มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต ปฏิบัติตามจรรยาบรรณ เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับหน่วยงานบริการทางด้านสุขภาพทั้งภาครัฐและภาคเอกชนได้
3. สามารถระบุข้อมูล การสืบค้น ความน่าเชื่อถือ การประยุกต์ใช้ และบูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปประยุกต์ใช้จริงในงานด้านพยาธิวิทยาภาคหรือสาขาที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม
4. มีความรู้ในการวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

4.2 ช่วงเวลา

ฝึกงานในภาคการศึกษาต้น ชั้นปีที่ 4 ได้แก่

รายวิชา 402491 การฝึกงานทางวิชาชีพพยาธิวิทยาภาค

และฝึกงานในภาคการศึกษาปลาย ชั้นปีที่ 4 ได้แก่

รายวิชา 402493 การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ หรือ

รายวิชา 402492 สหกิจศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

กำหนดรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีไว้ในแผนการเรียนชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้นและภาคการศึกษาปลายเป็นรายวิชาที่มุ่งให้นิสิตมีประสบการณ์ในการทำวิจัยทางด้านพยาธิวิทยาภาคหรือสาขาที่เกี่ยวข้องตามรายละเอียดรายวิชา 402391 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 และ 402392 วิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาตรี 2

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นิสิตมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัยมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายมีมนุษยสัมพันธ์ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี สามารถประยุกต์ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหาและพัฒนาสำหรับใช้ในการปฏิบัติงานทางด้านพยาธิวิทยากายวิภาค มีความรู้ด้านคณิตศาสตร์และสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลรวมทั้งใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและเผยแพร่ผลงานวิจัยได้อย่างเหมาะสม

5.3 ช่วงเวลา

วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี จัดเต็มเวลาในภาคการศึกษาต้น และภาคการศึกษาปลายในชั้นปีที่ 3

5.4 จำนวนหน่วยกิต

วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 6 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

1. ภาควิชาประสานงานกับฝ่ายวิชาการของคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประกาศแจ้งการดำเนินการวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีให้แก่นิสิตและคณาจารย์ทราบ
2. ตัวแทนภาควิชาประชุมร่วมกับฝ่ายวิชาการในการเตรียมความพร้อมในการดำเนินการวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี
3. ผู้รับผิดชอบรายวิชาสำรวจ และรวบรวมหัวข้องานวิจัยของอาจารย์ในภาควิชาและข้อมูลจากแหล่งฝึกงานเพื่อให้นิสิตที่สนใจสามารถพิจารณาเป็นหัวข้อวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี
4. แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาประจำหัวข้อวิทยานิพนธ์
5. อาจารย์ที่ปรึกษากำหนดขอบข่ายและแผนปฏิบัติการการดำเนินการวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีของนิสิตแต่ละคน
6. จัดให้มีการติดตามงานของนิสิตที่ทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ดังนี้
 - 6.1 เพื่อทราบรายละเอียดการปฏิบัติงานจากอาจารย์ที่ปรึกษา
 - 6.2 เพื่อช่วยประสานงาน และให้คำปรึกษาแนะนำ และได้ร่วมกันหาทางแก้ไขปัญหาดังต่าง ๆ กับอาจารย์ที่ปรึกษา
7. จัดให้มีการนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี โดยมีคณะกรรมการประเมิน
8. กำหนดให้นิสิตส่งรายงานเป็นรูปเล่มหลังจากการเสร็จสิ้นระยะเวลาการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

5.6 กระบวนการประเมินผล

มีการกำหนดเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี โดยการวัดผลจากแบบประเมินผลการปฏิบัติงานของนิสิตการจัดสอบการนำเสนอผลงานและการส่งรายงาน เป็นรูปเล่ม

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมนิสิต
1. สร้างนิสิตให้มีความกล้าหาญ ขยัน อดทน ซื่อสัตย์ เสียสละ กตัญญูต่อแผ่นดิน	- บูรณาการเพิ่มเนื้อหาและกิจกรรมตามรอยเบื้องพระ ยุคลบาทของสมเด็จพระนเรศวรมหาราช เพื่อสร้างนิสิต ให้มีความกล้าหาญ ขยัน อดทน ซื่อสัตย์ เสียสละ กตัญญูต่อแผ่นดิน
2. สามารถบูรณาการความรู้ทางด้านพยาธิกาย วิภาคเพื่อประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ เป็นผู้ช่วยพยาธิแพทย์ นักเซลล์วิทยา นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือการศึกษาต่อ ในระดับที่สูงขึ้น	- จัดการเรียนการสอนที่มีการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ พื้นฐานวิทยาศาสตร์การแพทย์ และพยาธิวิทยา วิภาค โดยมีการประสานความร่วมมือจากทั้งภาครัฐ และ เอกชน
3. มีความรู้และทักษะในการบริหารจัดการ คุณภาพห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาวิภาค ตามมาตรฐานของราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์ แห่งประเทศไทย	- การจัดการเรียนการสอน รวมทั้งจัดโครงการอบรมเชิง ปฏิบัติการระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการและการควบคุม คุณภาพห้องปฏิบัติการ ตามเกณฑ์มาตรฐานของราช วิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทย
4. มีภาวะความเป็นผู้นำและสามารถทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้	- การจัดกิจกรรมต่างๆ เสริมหลักสูตร เช่น กิจกรรม เตรียมความพร้อมของนิสิตในแต่ละชั้นปี การบริการ วิชาการโดยการออกค่ายอาสา กิจกรรมทำนุบำรุงศิลปะ และวัฒนธรรมต่างๆ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการ เรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม
1. มีความรับผิดชอบ ต่อตนเอง และสังคม มีความตรงต่อเวลา มุ่งทำกิจกรรมสู่ความสำเร็จของงาน และมีจิตสาธารณะ 2. มีจรรยาบรรณในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการ/จรรยาบรรณทางวิชาชีพ และแสดงออกเหมาะสม 3. มีคุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิต บนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 4. ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย	1. สอดแทรกแนวความคิดทางคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบในกระบวนการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติ และปลูกฝังบุคลิกภาพการเป็นคนตรงต่อเวลา การมีจิตสาธารณะ ผ่านกระบวนการบูรณาการการจัดการเรียนการสอนกับพันธกิจด้านต่างๆ 2. เน้นย้ำและสร้างจิตสำนึกด้านการปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณวิชาการ/วิจัย และวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง และมีความเคารพในข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น 3. สอดแทรกหลักคุณธรรม จริยธรรม หลักการดำเนินชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง 4. เน้นย้ำให้นิสิตสำนึกในความเป็นไทย ใช้หลักภาษาไทยในการนำเสนอผลงานได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและแต่งกายสุภาพเรียบร้อยในทุกโอกาส	1. ประเมินผลจากความรับผิดชอบในการส่งผลงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนดเวลา คุณภาพของผลงาน และการเข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสาต่างๆ ของหลักสูตร/คณะ/มหาวิทยาลัย 2. ประเมินจากการผ่านการอบรม/สัมมนา หรือการทดสอบความรู้ด้านจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้อง และประเมินจากพฤติกรรมที่ได้มาซึ่งข้อมูลวิชาการที่ไม่มีการคัดลอกผลงานจากผู้อื่น 3. ประเมินจากการเข้าร่วมกิจกรรมของหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียง หรือการสร้างจิตสำนึกความเป็นไทย 4. ประเมินจากการนำเสนอผลงานทั้งรูปแบบข้อเขียนและแบบปากเปล่า และการแสดงออกซึ่งความเป็นไทยผ่านการพูด การเขียน และการแต่งกาย

2.2 ความรู้

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้
1. มีความรู้ในทักษะพื้นฐานด้านภาษาและเทคโนโลยี ตลอดจนมีสุนทรียทางด้านดนตรี หรือศิลปะเพื่อการประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมกับนิสิต 2. มีองค์ความรู้ทางด้านพยาธิวิทยากายวิภาคและวิทยาศาสตร์การแพทย์อย่างเป็นระบบ และสามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางด้านพยาธิวิทยากายวิภาคกับศาสตร์อื่นๆ มีทักษะทางห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยากายวิภาค เพื่อการวินิจฉัยโรค ได้แก่ การเตรียมสิ่งส่งตรวจ การตัดชิ้นเนื้อ การอธิบายชิ้นเนื้อ สามารถอ่านเซลล์ได้ การเตรียมสไลด์ และการย้อมสีต่างๆ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลก ทั้งด้านกายภาพ ชีวภาพ สังคมและวัฒนธรรม และเห็นคุณค่าของธรรมชาติ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน 3. มีความเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าของความรู้เฉพาะด้านในสาขาวิชา งานวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้และตระหนักในกฎระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับวิชาการ/วิชาชีพที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์	1. บรรยายในชั้นเรียนและถามตอบ การสาธิตและฝึกภายในห้องปฏิบัติการ 2. ใช้การสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) 3. ใช้การสอนแบบการทดลอง เป็นฐาน (Experimental- based learning) 4. ใช้การสอนโดยโครงงานเป็นฐาน (Project-based learning) 5. ใช้ การสอนโดยบูรณาการกับการทำงาน (Work-integrated learning) 6. ศึกษานอกสถานที่ (Field Trips) 7. ใช้การเรียนการสอนแบบทีม (Team teaching) 8. ใช้ การเรียนการสอนโดยชุมชนเป็นฐาน (Community-based learning) 9. ใช้การสอนแบบเน้นวิจัยเป็นฐาน (Research-based learning) 10.ใช้การปฏิบัติงานกับแหล่งฝึกงาน/ ประสบการณ์วิชาชีพ/ สถานประกอบการ (Professional Training/Co-operative Education)	1. ประเมินความรู้และทักษะโดยการทดสอบแบบข้อเขียน สอบปฏิบัติ สอบปากเปล่า และการสังเกต พฤติกรรมการเรียนรู้ 2. ประเมินทัศนคติของการเรียนรู้ โดยการใช้แบบสอบถาม หรือแบบรายงานตนเอง 3. ประเมินผลงานที่นิสิตได้รับมอบหมาย 4. ประเมินผลโดยแหล่งประสบการณ์วิชาชีพ / สถานประกอบการ

2.3 ทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้ด้านปัญญาความรู้	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านปัญญา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านปัญญา
1. มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะพื้นฐานด้านภาษา เทคโนโลยี ศิลปะต่างๆ ในชีวิตได้อย่างเหมาะสม 2. สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจในองค์ความรู้เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม 3. สามารถเสนอแนะแนวทางแก้ไข ปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อน โดยบูรณาการทั้งความรู้ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ 4. มีวิจรรย์ญาณคิดแบบองค์รวม โดยสามารถเชื่อมโยงความรู้ ทุกศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้สู่การคิดสร้างสรรค์ และเป็นแนวทางการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีทัศนคติเชิงบวก และผลงานนวัตกรรม	1. ใช้การเรียนการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) 2. ใช้การเรียนการสอนแบบการทดลองเป็นฐาน (Experimental-based learning) 3. ใช้การเรียนการสอนโดยโครงงานเป็นฐาน (Project-based learning) 4. ใช้การเรียนการสอนโดยการทำงานเป็นฐาน (Work-integrated learning) 5. ใช้การเรียนการสอนนอกสถานที่ (Field Trips) 6. ใช้การเรียนการสอนแบบเน้นทำงานเป็นทีม (Team-based learning) 7. ใช้การเรียนการสอนแบบเน้นกิจกรรม (Activity-based learning) 8. ใช้การเรียนรู้แบบบูรณาการกับสาขาที่เกี่ยวข้อง	1. ประเมินความรู้และทักษะโดยการทดสอบแบบข้อเขียน สอบปฏิบัติ สอบปากเปล่า ประเมินกระบวนการทำงานเป็นทีมและการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 2. ประเมินผลงานที่นิสิตได้รับมอบหมาย 3. ประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา 4. ประเมินจากวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 5. ประเมินจากนวัตกรรม/ผลงานทางวิชาการที่ได้จดสิทธิบัตร

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการ เรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ
1. มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม มีความเป็นผู้นำ และมีมนุษยสัมพันธ์ เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น 2. มีความรับผิดชอบ มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และมีการพัฒนาตนเองทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตใจ 3. มีทักษะการเรียนรู้ในสังคมที่ต่างวัฒนธรรม หรือ พหุวัฒนธรรม เข้าใจและเห็นคุณค่าของสังคม ศิลปวัฒนธรรม ที่ต้องนำไปสู่การปรับตัวในการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก	1. ใช้การเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Co-operative and collaborative learning) โดยส่งเสริมความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ ของตนเองและเพื่อนร่วมกลุ่ม 2. ให้นิสิตค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง (Investigative and lifelong learning) 3. ใช้การเรียนการสอนแบบเน้นทำงานเป็นทีม (Team-based learning) 4. ใช้การเรียนการสอนแบบบูรณาการ (Integrated learning approach)	1. ประเมินความรับผิดชอบการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกิจกรรมการเรียนรู้สอนต่าง ๆ 2. ประเมินผลงานที่นิสิตได้รับมอบหมายและวัดผลแบบเพื่อนประเมินเพื่อน (Peer evaluation) โดยให้เพื่อนในกลุ่มประเมินพฤติกรรมการทำงาน 3. ประเมินทัศนคติของการใช้ชีวิตและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการใช้แบบสอบถาม หรือแบบประเมินตนเอง

2.5 ทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการ วิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการ เรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์ ตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศปัญญา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ด้านทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การ สื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ
1. สามารถเลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษา	1. บรรยายในชั้นเรียนและถามตอบ การสาธิต และฝึกภายในห้องปฏิบัติการ	1. ประเมินความสามารถในการสื่อสาร ทั้งการพูด การเขียน การนำเสนอ จาก

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศปัญหา	กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
ค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา 2. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างถูกต้อง และรู้เท่าทัน 3. สามารถสื่อสาร วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปประเด็นเนื้อหาทั้งการพูด การเขียน และการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ	2. ใช้ การเรียนการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) 3. ใช้การเรียนการสอนแบบการทดลองเป็นฐาน (Experimental-based learning) 4. ใช้ การเรียนการสอนโดยโครงงานเป็นฐาน (Project-based learning) 5. ใช้ การเรียนการสอนโดยบูรณาการกับการทำงาน (Work-integrated learning) 6. ใช้การเรียนการสอนแบบเน้นทำงานเป็นทีม (Team-based learning) 7. ใช้การเรียนการสอนแบบสัมมนา (Seminar)	ผลงานที่ได้รับมอบหมาย หรือจากการสัมมนา 2. ประเมินความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การนำเสนอจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย หรือจากการสัมมนา ที่มีความถูกต้อง แม่นยำ ตามหลักวิชาการ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

(หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลวิทยาการ)

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก

○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
001201 ทักษะภาษาไทย	●				●	○	○	○	●	○		○	○		○	●	
001211 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	●				●	○	●	●	○	●		●	●		○	○	
001212 ภาษาอังกฤษพัฒนา	●				●	○	●	●	○	●		●	●		○	○	
001213 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	●				●	○	●	●	○	●		●	●		○	○	
001221 สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า	●				●	○	○	○	○	●		●	○		●	○	
001222 ภาษา สังคมและวัฒนธรรม	●				●	●	●			●		●				○	
001224 ศิลปะในชีวิตประจำวัน	○				●	○		○	●			○	○			○	
001225 ความเป็นส่วนตัวของชีวิต	●					●	○	●	○			●	○		○	●	
001226 วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล	○				●		○	○		●		●				●	
001227 ดนตรีวิถีไทยศึกษา	●				●			○					●			○	
001228 ความสุขกับงานอดิเรก	●					○	●	○	●	○		●				●	

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
001229 รู้จักตัวเอง เข้าใจผู้อื่น ชีวิตที่มี ความหมาย	●					○	●	●	○			●	○			●	
001241 คนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน	○				●				●			○				○	
001242 การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม	●				●	○	○	○	○	●		●	○		●	○	
001231 ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีพอเพียงใช้ชีวิตประจำวัน	●				○	●	●	●	●	○		●	○		●	●	
001232 กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต	●					●	●	●				●				●	
001233 ไทยกับประชาคมโลก	●				●	●	●	●	●	●		○	○		○	○	
001234 อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น	●				○	●	○	●	●	○		●	○		○	●	
001235 การเมือง เศรษฐกิจและสังคม	●				●	●	●	●	○	○		○	●		○	○	
001236 การจัดการการดำเนินชีวิต	●				●	○	●	●	○	●		●	●		○	●	
001237 ทักษะชีวิต	●				○	○	●	●	○	○		●	○		○	●	
001238 การรู้เท่าทันสื่อ	○				●	●	●	●	●	●		○	●		●	●	
001239 ภาวะผู้นำกับความรัก	●					○			○			●				○	
001251 พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม	●				●	○	○		○	●		●	●		○	○	
001252 นเรศวรศึกษา	●				○	●	●	●	●	○		●	○		○	●	

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
001253 การเป็นผู้ประกอบการ	●				●	●	●	●	●	●		○	●		○	○	
001271 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	●				●		○	●	○	○		●	○		●	○	
001272 คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน	●				●			●				●			●		
001273 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน	●				○	●		○	●			○			●	○	
001274 ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน	●					●	○	●	○			●				●	
001275 อาหารและวิถีชีวิต	●						○	●	○			○				○	
001276 พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว	●				●	●	●	●	●				○			○	
001277 พฤติกรรมมนุษย์	●					○	●	○	●			●				●	
001278 ชีวิตและสุขภาพ	○						●		●			●				●	
001279 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	●				●	●	●	●	●	●		○	○		●	●	
001281 กีฬาและออกกำลังกาย	●						●		●			●	○			●	
205200 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ	●		○	○	●	○	○	●	○		○	○				○	●
205201 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ	●		○	○	●	○	○	●	○		○	○				○	●
205202 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน	●		○	○	●	○	○	●	○		○	○				○	●

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
252113 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์	●	○				○		○					○		○		
255111 ชีวสถิติ		○	●			●					●	○			●	●	
256106 เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์	●	○	○		●	○		●	○	○		○		○	○		○
258101 ชีววิทยาเบื้องต้น	○	●			●	○		●	●			○	○			●	
258102 ปฏิบัติการชีววิทยา	○	●			●		○	●	○			○	○			○	○
261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น	●	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●
405213 พยาธิวิทยา	●	●					●		●		●		●			●	
411222 ชีวเคมีพื้นฐาน	●	●	○	●	○	●		○	●			●				○	○
412221 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา	●				●			○	●			●				●	
413200 สรีรวิทยาพื้นฐาน		●				●		○	●			●	○			●	○
402101 ศัพท์พื้นฐานทางพยาธิวิทยากายวิภาค	●				●			●				●	○			○	
402211 เซลล์และเนื้อเยื่อวิทยา	●					●			●			●	●			○	
402212 มหกายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์	●					●			●			●	●			○	
402213 หลักการสำหรับระเบียบวิธีวิจัย	○	●	○	○	●	○		●	●	○		●	●	○	○	○	●

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
402221 เทคนิคทางศัลยพยาธิวิทยาและจุลพยาธิวิทยา	●	●			●	●	○		●	●		●	●	○	○	○	●
402222 ความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ	●	●			●	●	○		●	●		●	●	○	○	○	●
402321 นิติพยาธิวิทยา	●					●			●				●			●	
402322 เทคนิคทางเซลล์พยาธิวิทยา	●	●			●	●	○		●	●		●	●	○	○	○	●
402323 เทคนิคการตรวจศพทางพยาธิวิทยา	●					●			●				●			●	
402324 เทคนิคทางชีวโมเลกุลทางพยาธิวิทยา	●	●			●	●	○		●	●		●	●	○	○	○	●
402325 หลักการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา	●	●			●	●	○		●			●	●	○	○	○	●
402326 เทคนิคทางเนื้อเยื่อวิทยาเคมีและอิมมูโนฮิสโตเคมี	●	●			●	●	○		●			●	●	○	○	○	●
402327 การจัดการห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยาภายในภาค	●	○			●	●	○		●	●	●	●	●	○	○	○	●
402331 ศัลยพยาธิวิทยา 1	●	●			●	●	○		●			●	●	○	○	○	●
402332 ศัลยพยาธิวิทยา 2	●	●	○		●	●	○		●			●	●	○	○	○	●
402333 ศัพทวิทยาเบื้องต้น	●					●			●				●			●	
402334 กายวิภาคศาสตร์ทางศัลยพยาธิวิทยา	●					●			●				●			●	

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
402335 เกสัชวิทยาและพิษวิทยาพื้นฐาน	●					●			●				●			○	
402341 เซลล์วิทยาระบบนิเวศ	●	●			●	●	○		●			●	●	○	○	○	●
402342 เซลล์วิทยานอกระบบนิเวศ	●	●	○		●	●	○		●			●	●	○	○	○	●
402343 เซลล์วิทยาการเจาะดูด้วยเข็ม	●	●	○		●	●	○		●			●	●	○	○	○	●
402344 เทคนิคทางจุลทรรศน์อิเล็กตรอน	●					●			●				●			●	
402345 การฝึกทักษะการวิจัยทางพยาธิกายวิภาค	●	●			●	●	○		●	●		●	●	○	○	○	●
402370 ชีววิทยาระดับโมเลกุลระบบประสาท	●					●			●				●			●	○
402371 เทคนิคการเพาะเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อ	●					●			●				●			○	
402372 ศิลปะการถ่ายภาพทางวิทยาศาสตร์	●					●			●				●			○	
402373 หลักเบื้องต้นทางประสาทกายวิภาคศาสตร์	●					●			●				●			○	
402374 นิติมานุษยวิทยาพื้นฐาน	●					●			●				●			○	
402375 ความสุขกับพลวัตของชีวิต	○				●			○		●				○		○	
402376 สุขภาพและความกินดีอยู่ดี	●	●	●	●	●		○	●	●			●	●	○		●	●
402377 พฤติกรรมและภาพลักษณ์	●	●	●	●	●		○	●	●			●	●	○		●	●

[illegible]

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 ใช้ระบบอักษรลำดับชั้นและค่าลำดับชั้นในการวัดและประเมินผล การศึกษาในแต่ละรายวิชาโดยแบ่ง การกำหนดอักษรลำดับชั้นเป็น 3 กลุ่ม คือ อักษรลำดับชั้นที่มีค่าลำดับชั้น อักษรลำดับชั้นที่ไม่มีค่าลำดับชั้น และอักษรลำดับชั้นที่ยังไม่มีการประเมินผล

1.1 อักษรลำดับชั้นที่มีค่าลำดับชั้น ให้กำหนด ดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย	ค่าระดับชั้น
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.00
B+	ดีมาก (Very Good)	3.50
B	B ดี (Good)	3.00
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	2.50
C	พอใช้ (Fair)	2.00
D+	อ่อน (Poor)	1.50
D	อ่อนมาก (Very Poor)	1.00
F	ตก (Failed)	0.00

1.2 อักษรลำดับชั้นที่ไม่มีค่าลำดับชั้น ให้กำหนด ดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย
S	เป็นที่พอใจ (satisfactory)
U	ไม่เป็นที่พอใจ (unsatisfactory)
W	การถอนรายวิชา (withdrawn)

1.3 อักษรลำดับชั้นที่ยังไม่มีการประเมินผล ให้กำหนด ดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (incomplete)
P	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (in progress)

รายวิชาที่กำหนดให้วัดผลและประเมินผลด้วยอักษรลำดับชั้น S หรือ U ได้แก่ รายวิชาที่ไม่ับหน่วย กิต/สัมมนา/รายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษาหลักสูตรมีระบบการประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียนรู้ตามสถานภาพจริงของแต่ละเนื้อหา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ มีการกำหนดวิธีการประเมินสัดส่วนที่ใช้ในการประเมิน เกณฑ์การประเมิน โดยวิธีการประเมินที่หลากหลาย ได้แก่ ข้อสอบปรนัย อัตนัย การสอบปฏิบัติการ การทำรายงาน การนำเสนอหน้าชั้นเรียน เป็นต้น โดยการทวนสอบมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรีพิจารณาความเหมาะสม รวมถึงการให้นิสิตรประเมินผล การเรียนการสอน นอกจากนั้นหลักสูตรจะจัดการประชุมเพื่อพิจารณาผลการเรียนแล้วทำรายงานผลการ ประเมินให้ผู้เรียนทราบโดยใช้ระบบการรายงานผลการเรียนของมหาวิทยาลัย นอกจากนั้นยังมีการกำหนด ระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิต เป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ของสถาบันอุดมศึกษา และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ซึ่งผู้ประเมินภายนอกต้องสามารถตรวจสอบได้

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา หลักสูตรมีระบบการทวนสอบ มาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิตตามหลักสูตรที่กำหนดไว้ ซึ่งครอบคลุมผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านโดย ประเมินจากหลายแหล่ง รวมถึงการประเมินโดยแหล่งฝึกงาน ผู้ใช้บัณฑิต บัณฑิตใหม่ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และนำผลประเมินที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้ง การประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงาน โดยคณะกรรมการการอุดมศึกษาและองค์กรวิชาชีพ

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวรว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก) นิสิตต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่หลักสูตรกำหนดและไม่มีรายวิชาใดได้รับอักษร I, P, F หรือ U โดยได้ ผลการเรียนสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่าผ่านการสอบวัด ความรู้ด้านภาษาอังกฤษ และคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ ตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1.1. ให้อาจารย์ใหม่ทุกคนเข้ารับการปฐมนิเทศของมหาวิทยาลัย
- 1.2. คณะจัดกิจกรรมปฐมนิเทศ แนะนำอาจารย์ใหม่ให้มีความรู้ความเข้าใจนโยบายของคณะ ตลอดจนหลักสูตรที่สอน
- 1.3. ส่งเสริมให้อาจารย์ดูงานรวมทั้งเข้าร่วมประชุมวิชาการของงานทางด้านพยาธิ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1. การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- 2.1.1. ให้อาจารย์ใหม่ทุกคน (ถ้ามี) เข้ารับการปฐมนิเทศของมหาวิทยาลัย
- 2.1.2. คณะจัดกิจกรรมปฐมนิเทศ แนะนำอาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ให้มีความรู้ความเข้าใจนโยบายของคณะ ตลอดจนหลักสูตรที่ทำการสอน
- 2.1.3. ส่งเสริมให้อาจารย์เข้าร่วมการสัมมนา ฝึกอบรม ประชุมทางวิชาการ เพื่อเพิ่มพูนความรู้สร้างเสริม ประสบการณ์เพื่อพัฒนาการสอน การวัดและการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง
- 2.1.4. ส่งเสริมให้อาจารย์มีทักษะและความสามารถในการบูรณาการจัดการเรียนการสอนกับงานวิชาการ การบริการวิชาการเหมาะสม

2.2. การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

- 2.2.1. ให้คณาจารย์มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชน
- 2.2.2. ส่งเสริมให้คณาจารย์มีการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ
- 2.2.3. ส่งเสริมให้คณาจารย์มีการผลิตผลงานทางวิชาการผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและมีประสบการณ์ในการเข้าร่วมประชุมทางวิชาการ หรือเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ในการผลิตผลงานทางวิชาการ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

มีการกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติและเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร ดังนี้

1.1 ในการดำเนินการจัดทำและติดตาม มคอ.ต่าง ๆ ของหลักสูตรให้ดำเนินการตามแผนการบริหารจัดการหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ภาคการศึกษาด้าน/ภาคการศึกษาปลาย โดยให้มีการกำกับติดตามโดยคณบดี/ผู้อำนวยการวิทยาลัย รายละเอียดดังนี้

- การจัดทำและส่ง มคอ. 3, 4, 5, 6 , 7 และรายงานตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยอัปโหลดผ่านระบบบริหารจัดการหลักสูตร TQF

- คณะกรรมการจัดส่ง มคอ. 3, 4, 5, 6 , 7 เสนอที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการ สภาวิชาการ

1.2 อาจารย์และภาควิชาที่รับผิดชอบรายวิชา ต้องจัดการเรียนการสอน และประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในรายวิชา

1.3 มีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี

1.4 ในการบริหารหลักสูตรมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการติดตามและรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรโดยมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

1.5 มีการประเมินหลักสูตรโดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิอย่างต่อเนื่อง

1.6 ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อยทุก 5 ปีและปรับย่อยทุกปี

1.7 กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท

1.8 สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้นำในทางวิชาการ หรือในด้านที่เกี่ยวข้อง มีการทำวิจัยและมีผลงานตีพิมพ์

2. บัณฑิต

2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

มีการกำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้ทุกด้าน และมีการเพิ่มคุณลักษณะพิเศษของนิสิต คือ มีความรู้พื้นฐานด้านการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาและวิทยาศาสตร์สุขภาพ

2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา

จัดทำผลการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิตภายในเวลา 1 ปี และผลการสำรวจความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิตต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิตระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย

นเรศวร คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยผู้ใช้บัณฑิตกำหนดระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดี – ดีมาก (ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5)

3. นิสิต

3.1 การรับนิสิต

หลักสูตรใช้ระบบและกลไกในการรับนิสิตของมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรสามารถเข้ารับการคัดเลือกตามระบบการคัดเลือกที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หลักสูตรมีการเตรียมความพร้อมนิสิตก่อนเข้าศึกษาโดยมีการจัดโครงการเตรียมความพร้อมสำหรับนิสิตโดยคณะอาจจัดให้มีการอบรมทักษะทางภาษาอังกฤษหรือทักษะทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน โดยเฉพาะทักษะทางคณิตศาสตร์และฟิสิกส์ รวมทั้งรวมทั้งชี้แจงเพื่อสร้างความเข้าใจและในการปรับตัวในการใช้ชีวิตเอให้นิสิตมีความพร้อมของนิสิตใหม่ในการเรียนในมหาวิทยาลัยและเป็นการสร้างความเข้าใจในหลักสูตรให้มากยิ่งขึ้น รวมทั้งมีการเตรียมให้กับนิสิตในชั้นอื่นเตรียมพร้อมสำหรับการเรียนในชั้นที่สูงขึ้น เนื่องจากพบว่าผู้เข้าศึกษาขาดความเข้าใจในหลักสูตร รวมไปถึงการให้แนวทางอาชีพที่สอดคล้องกับหลักสูตร

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานิสิต

3.2.1 หลักสูตรมีระบบและกลไกในการควบคุมดูแลให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการและแนะแนวแก่นิสิตผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษาของคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์และคณะกรรมการฝ่ายกิจการนิสิตของคณะ หลักสูตรยังแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปีเพิ่มเติมจากคณะ เพื่อคอยให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับการเรียนในแต่ละชั้นปีให้กับนิสิต

3.2.2 มีหลักสูตรมีระบบและกลไกที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนานิสิตโดยผ่านแผนยุทธศาสตร์ 5 ปีของคณะและโครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปี ซึ่งมีการจัดโครงการที่ประกอบด้วยกิจกรรมที่เน้นการพัฒนาคุณลักษณะของนิสิตให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

3.3.3 มีการสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และสิ่งสนับสนุนทางกายภาพที่จำเป็น เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ พื้นที่/สถานที่สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนิสิต

3.3.4 เปิดโอกาสให้นิสิตสามารถแสดงความคิดเห็น/ร้องเรียนผ่านระบบการประเมินการจัดการเรียนการสอน สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตรและของคณะ และระบบการประเมินการสอนอาจารย์ออนไลน์ และระบบการประเมินอาจารย์ที่ปรึกษาของมหาวิทยาลัย

3.3 ผลที่เกิดขึ้นกับนิสิต

หลักสูตรมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่ดำเนินงานในการติดตามและรายงานการคงอยู่ของนิสิตสำรวจความพึงพอใจของนิสิตในการบริหารจัดการหลักสูตรเมื่อสำเร็จการศึกษา และมีระบบในการจัดการข้อร้องเรียน การแก้ปัญหาต่อข้อร้องเรียน ตลอดจนความพึงพอใจในการแก้ปัญหาของนิสิต

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

หลักสูตรได้ใช้ระบบ และกลไกการรับอาจารย์ใหม่ของมหาวิทยาลัยโดยมีระบบและกลไกการดำเนินการวิเคราะห์หัตถรากำลัง (FTES) และเสนอกรอบอัตรากำลังให้กับมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณา และกำหนดกรอบอัตรา โดยอาจารย์ใหม่ต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอก ในสาขาที่เกี่ยวข้อง และต้องมีคะแนนภาษาอังกฤษผ่านตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย คณะและภาควิชาได้ร่วมกันจัดทำแผนอัตรากำลัง (HRM) และแผนพัฒนาคุณภาพ/คุณวุฒิอาจารย์ (HRD) เสนอต่อที่ประชุมคณะและมหาวิทยาลัย คณะ/ภาควิชา มีการส่งเสริม/พัฒนาอาจารย์ทั้งทางด้านวิชาการ/การวิจัย/บทบาทการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และด้านอื่นๆ ผ่านโครงการในแผนปฏิบัติการของคณะ/ภาควิชา

4.2 คุณภาพอาจารย์

หลักสูตรมีการส่งเสริมการพัฒนาอาจารย์ทั้งทางด้านวิชาการ การวิจัย บทบาทการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และด้านอื่นๆ ผ่านโครงการในแผนปฏิบัติการของคณะ/ภาควิชา โดยในแต่ละปีการศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนจะได้รับการอบรม/สัมมนา/ประชุมวิชาการ ในสาขาที่เกี่ยวข้องครบทุกคน นอกจากนี้มีระบบการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนผ่านคณะสำหรับผู้ที่ มีผลงานตีพิมพ์ และการยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการ เป็นการสร้างขวัญและกำลังใจในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

4.3 ผลที่เกิดขึ้นกับอาจารย์

หลักสูตร มีการวิเคราะห์อัตรากำลังของอาจารย์ การคงอยู่ของอาจารย์ ภาระการสอน แผนการพัฒนาปรับปรุง ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีต่อการบริหารหลักสูตร นำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีต่อเนื่อง

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

หลักสูตรมีระบบกลไกในการออกแบบหลักสูตรผ่านคณะกรรมการร่าง/วิพากษ์หลักสูตร ควบคุมกำกับ การจัดทำสารของรายวิชา มีคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรพิจารณาระบบกลไกการออกแบบหลักสูตร หรือการปรับปรุงสารรายวิชาในหลักสูตร วิเคราะห์ผลการปรับปรุงสารรายวิชาในหลักสูตรเพื่อนำมาทำแผนพัฒนาในปีต่อไป

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 หลักสูตรมีระบบการพิจารณาผู้สอนโดยคำนึงถึงความถนัดและความชำนาญในเนื้อหาที่สอน รวมทั้งผลงานวิจัยหรือประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชานั้นๆ และเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิที่หลักสูตรกำหนด

5.2.2 มีระบบและกลไกการกำกับติดตามให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำ มคอ.3/มคอ.4 ให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษา และมีการรวบรวมในฐานะข้อมูลในระบบ TQF ของมหาวิทยาลัย

5.3 การประเมินผู้เรียน

5.3.1 มีระบบการประเมินคุณภาพการสอนแบบออนไลน์โดยนิสิตทุกรายวิชา และมีการประเมินรายวิชาโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาได้นำผลประเมินรายวิชาพิจารณา มีการประเมินผู้เรียนจากการสอบรวบยอดของนิสิตในแต่ละชั้นปีมาวิเคราะห์ และนำเสนอต่อกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อชี้แจงแนวทางในการปรับปรุงรายวิชาต่อไป และนำไปปรับปรุง มคอ.3 ในภาคการศึกษาถัดไป

5.3.2 มีระบบและกลไกการกำกับติดตามให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำ มคอ.5/มคอ.6 ให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษา และมีการรวบรวมในฐานข้อมูลในระบบ TQF ของมหาวิทยาลัย

5.3.3 เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน หลักสูตรมีการจัดประชุมประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์การศึกษแต่ละรายวิชา และนำผลการทวนสอบไปปรับปรุงการเรียนการสอนในครั้งถัดไป

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การบริหารงบประมาณ

ใช้งบประมาณแผ่นดินและงบประมาณรายได้ที่ได้รับจากการจัดสรรจากคณะและมหาวิทยาลัย เพื่อใช้ในการบริหารจัดการหลักสูตรตามความเหมาะสม

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

- หลักสูตร/คณะ มีห้องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนจำนวน 32 เครื่อง และมีระบบ WiFi ทั่วทั้งตึกประมาณ 30 จุด

- หลักสูตร/ภาควิชา มีห้องปฏิบัติการสำหรับในการจัดการเรียนการสอน MD 517 MD518/2 รวมทั้งคณะมีสถานบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงให้เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น

- มหาวิทยาลัยมีห้องสมุดหลักจำนวน 2 แห่ง คือ สำนักหอสมุด และหอสมุดสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (คณะแพทยศาสตร์) มีหนังสือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 225,400 เล่ม สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ 247,069 เล่ม และสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี 100,236 เล่ม มีวารสารภาษาไทย 470 เรื่อง และภาษาอังกฤษ 105 เรื่อง ฐานข้อมูลจำนวน 65 ฐาน สื่อการเรียนรู้อื่นๆ และห้องย่อยสำหรับศึกษาด้วยตนเอง

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

หลักสูตร/ภาควิชา/คณะ สำรวจความต้องการ ทรัพยากรการเรียนการสอน ได้แก่ตำรา หนังสือ เครื่องมืองานวิจัย ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น และแจ้งคณะหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อจัดหาให้เพียงพอในทุกปีงบประมาณ

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากรการเรียนรู้

หลักสูตร/ภาควิชา/คณะสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และสิ่งสนับสนุนทางกายภาพที่จำเป็นเช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้ง

ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ พื้นที่/สถานที่สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนิสิต และทำการประเมินความพึงพอใจ และความพร้อมของนิสิตเป็นประจำทุกปี

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

7.1 ตัวบ่งชี้หลัก (Core KPIs)

การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้บัณฑิตมีคุณภาพอย่างน้อยตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด โดยมีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ดังนี้

ที่	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
		2562	2563	2564	2565	2566
1	อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X
8	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X

ที่	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
		2562	2563	2564	2565	2566
9	อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11	ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				X	X
12	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					X

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานเพื่อการรับรองและเผยแพร่หลักสูตร

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินการ เป็นไปตามที่กำหนดในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ(TQF : HEd) หลักสูตรที่ได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ(TQF : HEd) ต้องมีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) และตัวบ่งชี้ที่ 6-12 จะต้องดำเนินการให้บรรลุ ตามเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ในปีที่ประเมิน ผลการประเมินการดำเนินการจะต้องเป็นไปตาม หลักเกณฑ์นี้ต่อเนื่องกัน 2 ปี จึงจะได้รับการรับรองว่าหลักสูตรมีมาตรฐานเพื่อเผยแพร่ต่อไป และจะต้องรับการ ประเมินให้อยู่ในระดับดีตามหลักเกณฑ์นี้ตลอดไป เพื่อการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง

7.2 ตัวบ่งชี้ของหลักสูตร/สาขาวิชา (Expected Learning Outcomes)

Expected Learning Outcomes ที่เป็นตัวบ่งชี้ของหลักสูตร/สาขาวิชาที่กำหนดใน มคอ.2 จะถูกควบคุมตัวบ่งชี้ให้บรรลุเป้าหมาย โดยคณะ/หลักสูตร/สาขา

ที่	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานใน ระดับหลักสูตร/สาขาวิชา	ค่าเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
			2562	2563	2564	2565	2566
1	มีคุณธรรมและจริยธรรมมีความรับผิดชอบต่องานและสังคม มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความใฝ่รู้ มีทักษะด้านภาษาอังกฤษ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง	ร้อยละ 75	75	80	85	90	95
2	มีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ที่สนับสนุนความรู้ทางพยาธิวิทยากายวิภาค	ร้อยละ 60	60	65	70	75	80
3	มีความรู้ทางด้านพยาธิวิทยากายวิภาคที่ครอบคลุมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมทั้งทำงานวิจัยทางพยาธิ	ร้อยละ 75		75	80	85	90
4	สามารถให้บริการตรวจคัดกรองเซลล์และชิ้นเนื้อที่ผิดปกติได้	ร้อยละ 80				80	90

7.3 ตัวบ่งชี้ในระดับมหาวิทยาลัย

ตัวบ่งชี้ในระดับมหาวิทยาลัย จะควบคุมโดยการออกประกาศ มาตรการ กำกับ ติดตาม ประเมิน
ตัวบ่งชี้ให้บรรลุเป้าหมาย โดยมหาวิทยาลัย

ที่	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานในระดับมหาวิทยาลัย	ปีการศึกษา				
		2562	2563	2564	2565	2566
1	ร้อยละของรายวิชาเฉพาะด้านทั้งหมดที่เปิดสอนมีวิทยากรจากภาคธุรกิจเอกชน/ภาครัฐมาบรรยายพิเศษอย่างน้อย 1 ครั้ง	45	50	55	60	
2	ร้อยละของนิสิตที่สอบภาษาอังกฤษผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด				50	
3	ร้อยละของนิสิตที่สอบเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด				85	
4	ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำ/ประกอบอาชีพอิสระใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา					85
5	นิสิต/บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาไปแล้วสร้างชื่อเสียงในระดับชาติและนานาชาติ					
6	ร้อยละของจำนวนรายวิชาที่มีการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการศาสตร์		40	50	60	
7	ร้อยละของจำนวนโครงการ/วิจัย/วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ในลักษณะบูรณาการศาสตร์				10	
8	จำนวนนวัตกรรมที่สร้างขึ้นโดยนิสิตในระดับปริญญาตรี					
9	จำนวน start-up/ entrepreneurship					
10	จำนวนเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับภาครัฐ เอกชน สถานประกอบการ ในประเทศ และ หรือต่างประเทศ					
11	จำนวนพื้นที่เป้าหมาย (target area) ให้ผู้เรียนได้พัฒนา องค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ และ คุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน					

คำนิยาม

พื้นที่เป้าหมาย หมายถึง พื้นที่เป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์ของ ภาคเหนือ ภาคเหนือตอนล่าง

นวัตกรรม หมายถึง นวัตกรรม หมายถึง การนำความรู้และความคิด มาสร้างสรรค์ มาใช้ในการสร้างหรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์ บริการ กระบวนการจัดการ และสิ่งอื่น ๆ ซึ่งจะทำให้เกิดสิ่งใหม่ เพื่อทำให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจและสังคม

สตาร์ทอัพ (Startup) หมายถึง ธุรกิจเกิดใหม่ที่ต้องการสร้างความเปลี่ยนแปลงด้วยนวัตกรรมที่แตกต่างเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและมีการเติบโตทางธุรกิจอย่างรวดเร็ว

ผู้ประกอบการ หมายถึง บุคคลที่ทำธุรกิจ โดยมุ่งมั่นที่จะทำให้สิ่งที่ตนต้องการเป็นจริง และเมื่อต้องเผชิญกับปัญหาก็จะค้นหาหนทางเพื่อให้ธุรกิจประสบผลสำเร็จตามที่ตั้งใจ

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 มีการประชุมร่วมกันของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในด้านกลยุทธ์การสอน

1.1.2 การสอบถามข้อเสนอแนะจากนิสิต ถึงประสิทธิภาพของการเรียนรู้ จากข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียนของภาควิชา จากแบบประเมินรายวิชาหรือแบบสอบถาม หรือการสนทนากับกลุ่มนิสิต ในระหว่างหรือสิ้นสุดภาคการศึกษา

1.1.3 นำผลประเมินจากการเรียนรู้ของนิสิตมาวางแผนกลยุทธ์การสอน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 ผู้เรียนประเมินการสอนของผู้สอนโดยประเมินผลออนไลน์ ซึ่งจัดทำโดยมหาวิทยาลัย

1.2.2 อาจารย์แต่ละท่านเสนอแนวทางการปรับปรุงการสอนของตนเองต่อที่ประชุมหลักสูตร เพื่อปรับปรุงต่อไป

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 ดำเนินการสำรวจข้อมูล ประเมินหลักสูตรโดยภาพรวมโดยนิสิตแต่ละชั้นปี และบัณฑิต

2.2 มีการเยี่ยมชม ประเมินและให้ข้อเสนอแนะจากรายงานผลการดำเนินการหลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

2.4 ประเมินผลสัมฤทธิ์ตัวบ่งชี้ของหลักสูตร (หมวด 7 โดยผู้ใช้บัณฑิต และคณะกรรมการประเมินหลักสูตร)

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในระดับหลักสูตร ประกอบด้วยคณะกรรมการ 3 คน โดยเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาพยาบาลวิทยาการ/สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย 1 คน

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

ทำการรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม ในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชา ก็สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้นๆ ได้ทันทีซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้นจะ

ดำเนินการทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และ
สถานการณ์ของประเทศไทย

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ผลงานทางวิชาการ การค้นคว้า วิจัย
หรือการแต่งตำราของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผศ.ดร. หทัยรัตน์ เครือไวยสุวรรณ

(ภาษาอังกฤษ) : Asst.Prof.Dr. Hathairat Kruevaisayawan

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.2

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
-	
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 Lalert, L., <u>Kruevaisayawan, H.</u>, Amatyakul, P., Ingkaninan, K., & Khongsombat, O. (2018). Neuroprotective effect of <i>Asparagus racemosus</i> root extract via the enhancement of brain-derived neurotrophic factor and estrogen receptor in ovariectomized rats. <i>Journal of Ethnopharmacology</i>, 225, 336-341. (Pubmed, Scopus) Amatyakul, P., <u>Kruevaisayawan, H.</u>, Khongsombat, O., & Yamtanode, S. (2017). Effects of lycopene on mouse sperm and oocyte, and in vitro fertilization outcomes. <i>Science Asia</i>, 43, 107-114. (Scopus) Kongmanas, K., <u>Kruevaisayawan, H.</u>, Saewu, A., Sugeng, C., Fernandes, J., Souda, P., Angel, J.B., Faull, K.F., Aitken, R.J., Whitelegge, J., Hardy, D., Berger, T., Baker, M.A., & Tanphaichitr, N. (2015). Proteomic characterization of pig sperm anterior head plasma membrane reveals roles of acrosomal proteins in ZP3 binding. <i>Journal of Cellular Physiology</i>, 230(2), 449-463. (Pubmed, Scopus) Tanphaichitr, N., Kongmanas, K., <u>Kruevaisayawan, H.</u>, Saewu, A., Sugeng, C., Fernandes, J., Souda, P., Angel, J.B., Faull, K.F., Aitken, R.J., Whitelegge, J., Hardy, D., Berger, T., & Baker, M. (2015). Remodeling of the plasma membrane in preparation for sperm-egg recognition: roles of acrosomal proteins. <i>Asian Journal of Andrology</i>, 17(4), 574-582. (Pubmed, Scopus)	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.	0.8

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 -	
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. หทัยรัตน์ เครือไวยสุวรรณ)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผศ.ดร. ณัฐธิยา สกุลศักดิ์

(ภาษาอังกฤษ) : Asst.Prof.Dr. Natthiya Sakulsak

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.2

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
Taengoon, C., Piraban, T., Choompoo, N., Sakulsak, N., Chootip, K., Chanasong, R. (2019). Ameliorative Effects of Aquilaria crassna Leaves Extract on Histomorphological Changes of STZ- Induced Diabetic Testicular Injury in Rats. Proceeing of the Anatomy Association of Thailand, 42nd AAT Annual Conference. May 22-24: 100-105 Chanasong, R., Choompoo, N., Promsuban, C., Sudsawad, S., Srimuangwong, K., Khunchai, S., Tiangyou, W., Namvongsakool, P., Sakulsak, N. (2019). Team-based Learning (TBL) in the Neuroanatomy Teaching. Proceeing of the Anatomy Association of Thailand, 42nd AAT Annual Conference. May 22-24: 151-155 Pho-on, P., Chanasong, R., Khombang, K., Pimwongthong, N., Sudsaward, S., Sakulsak, N., Chootip, K., Khunchai, S. (2019). Aquilaria crassna leaves extract decreases tubular atrophy in an early stage of diabetic nephropathy rats. Proceeing of the Anatomy Association of Thailand, 42nd AAT Annual Conference. May 22-24: 79-81	
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 Somsuan, K., Wanta, A., Praman, S., Haviset, T., Sakulsak, N., & Popluechai, S. (2016). The effect of rice resistant starch type 3 on histomorphometric changes in the visceral adipocytes of the high-fat diet-fed rats. ในการประชุมวิชาการ <i>The 20th World Congress on Clinical Nutrition (WCCN)</i> (p160-167). 14-16 Dec 2016 at Rama Gardens Hotel, Bangkok, Thailand.	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 Somsuan, K., Phupittayalert, L., Srithongchai, Y., Supanpaiboon, W., Hipkaeo, W., Sakulsak, N. (2019). Increasing DMT-1 expression in placentas of women living in high-Cd-contaminated areas of Thailand. <i>Environmental Science and Pollution Research</i>, 26(1), 141-151 (ISI/Scopus/Pubmed) Promma, L., Sakulsak, N., Putiwat, P., Amarttayakong, P., Iamsaard, S., Trakulsak, H., Hirunyakorn, K., Suarbu, S., & Wattanaraeungchai, Y. (2017). Cortical bone thickness of the mandibular canal and implications for bilateral sagittal split osteotomy: a cadaveric study. <i>International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery</i>, 46(5), 572-577. (ISI/Scopus/Pubmed) Phuapittayalert, L., Saenganantakarn, P., Supanpaiboon, W., Cheunchoojit, S., Hipkaeo, W., & Sakulsak, N. (2016). Increasing CACNA1C expression in placenta containing high Cd level: an implication of Cd toxicity. <i>Environmental Science and Pollution Research International</i>, 23(24), 24592-24600. (ISI/Scopus/Pubmed)	1

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
Kumchanteuk, T., Nakata, H., <u>Sakulsak, N.</u>, Yamamoto, M., & Iseki, S. (2016). Expression and localization of calpain 3 in the submandibular gland of mice. <i>Archives of Oral Biology</i>, 70, 9-15. (ISI/Scopus/Pubmed) Maeda, Y., Echizen, K., Oshima, H., Yu, L., <u>Sakulsak, N.</u>, Hirose, O., Yamada, Y., Taniguchi, T., Jenkins, B.J., Saya, H., & Oshima, M. (2016). Myeloid differentiation factor 88 signaling in bone marrow-derived cells promotes gastric tumorigenesis by generation of inflammatory microenvironment. <i>Cancer Prevention Research</i>, 9(3), 1-12. (ISI/Scopus/Pubmed) Yamamoto, M., Hakata, H., Kumchanteuk, T., <u>Sakulsak, N.</u>, & Iseki, S. (2016). Immunohistochemical localization of keratin 5 in the submandibular gland in adult and postnatal developing mice. <i>Histochemistry and Cell Biology</i> 145(3), 327-339. (ISI/Scopus/Pubmed)	
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 Chantapanit, R., Chanasong, R., Kumchanteuk, T., Putiwat, P., & <u>Sakulsak, N.</u> (2018). Trends of the sufficient cadavers for human gross anatomy study at Naresuan University. <i>Chulalongkorn Medical Journal</i>, 62(3), 619-626. (TCI กลุ่ม 1) Praman, S., Wanta, A., Haviset, T., <u>Sakulsak, N.</u>, Popluechai, S., & Somsuan, K. (2018). Resistant starch isolated from Luem-Pua glutinous rice decreases adipocyte size of visceral fat and thickness of thoracic aorta in high-fat diet-fed rice. <i>Chulalongkorn Medical Journal</i>, 62(3), 436-449. (TCI กลุ่ม 1) Hipkaew, W., Siriked, K., <u>Sakulsak, N.</u>, Supanpaiboon, W., Chuenchoojit, S., & Kondo, H. (2017) Cadmium (Cd)-concentration and histological changes and metallothionein expression in the kidney of wild great bandicoot residing in a Cd-intoxicated area in Thailand. <i>Asian-Pacific Journal of Science and Technology</i>, 22(1), 1-9. (TCI กลุ่ม 1)	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ ณัฐธิดา สกุลศักดิ์

(ผศ.ดร. ณัฐธิดา สกุลศักดิ์)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผศ.พงษ์พิทักษ์ ภูติวัตร

(ภาษาอังกฤษ) : Asst.Prof. Phongpitak Putiwat

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.2

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
Namvongsakool, P., Putiwat, P., Srisen, T., Srisen, K., Chanasong, R., & Kumchantuek, T. (2017). Development of the Freshwater Snail Pomacea canaliculata with Focus on the Integumentary and Muscular Systems. <i>The 40th Annual Conference of Anatomy Association of Thailand</i> (p.122-125). May 17-19, 2017 at Ravindra Beach Resort & Spa, Pattaya, Chonburi, Thailand. Pungoo, S., Daungchit, S., Kumchantuek, T., Srisen, T., Srisen, K., Namvongsakool, P., Tammasakchai, A., & Putiwat, P. (2017). Sex Determination by Using 1st Metacarpal and 1st Metatarsal Bones. <i>The 40th Annual Conference of Anatomy Association of Thailand</i> (p. 112-115). May 17-19, 2017 at Ravindra Beach Resort & Spa, Pattaya, Chonburi, Thailand.	
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 Promma, L., Sakulsak, N., Putiwat, P., Amarttayakong, P., Iamsaard, S., Trakulsak, H., Hirunyakorn, K., Suarbu, S., & Wattanaraeungchai, Y. (2017). Cortical bone thickness of the mandibular canal and implications for bilateral sagittal split osteotomy: a cadaveric study. <i>International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery</i>, 46(5), 572-577. (ISI/Scopus/pubmed) Chanasong, R., Putiwat, P., Roboon, J., & Sakulsak, N. (2014). Accessory hepatic artery arising from celiac trunk: an incidence in a Thai cadaver. <i>International Journal of Morphology</i>, 32(4), 1136-1139. (ISI/Scopus)	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 Chantapanit, R., Chanasong, R., Kumchantuek, T., Putiwat, P., & Sakulsak, N. (2018). Trends of the sufficient cadavers for human gross anatomy study at Naresuan University. <i>Chulalongkorn Medical Journal</i>, 62(3), 619-626. (TCI กลุ่ม 1)	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	1

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
-	
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงษ์พิทักษ์ ภูติวัตร)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผศ.ดร. สุกัญญา ฮ่อเผ่าพันธ์

(ภาษาอังกฤษ) : Asst.Prof.Dr. Sukanya Horpaopan

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.2

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
-	
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 Imai-Okazaki, A., Li, Y., <u>Horpaopan, S.</u>, Riazalhosseini, Y., Garshasbi, M., Mosse, YP., Zhang, D., Schrauwen, I., Sharma, A., Fann, CS., Leal, SM., Lathrop, M., Ott, J. (2019). Heterozygosity mapping for dominant trait variant. <i>Human Mutation</i>. DOI:10.1002/humu.23765 (Pubmed) Kayser, K., Degenhardt, F., Holzapfel, S., <u>Horpaopan, S.</u>, Peters, S., Spier, I., Holinski-Feder, E., Schmiegel, W., Rahner, N., von Knebel-Doerberitz, M., Schackert, HK., Engel, C., Büttner, R., Wijnen, J., Doerks, T., Bork, P., Moebus, S., Herms, S., Hofman, A., Nöthen, MM., Fischer, S., Hoffmann, P., Aretz, S., Steinke-Lange, V. (2018). Copy number variation analysis and targeted NGS analysis in 77 suspected Lynch syndrome families reveals novel potential causative candidate genes. <i>International Journal of Cancer</i>. 143(11): 2800-13. (Pubmed) <u>Horpaopan, S.</u>, Kirfel, J., Peters, S., Kloth, M., Hüneburg, R., Altmüller, J., Drichel, D, Odenthal, M., Kristiansen, G., Strassburg, C, Nattermann, J., Hoffmann, P., Nürnberg, P., Büttner, R., Thiele, H., Kahl, P., Spier, I., & Aretz, S. (2017). Exome sequencing characterizes the somatic mutation spectrum of early serrated lesions in a patient with serrated polyposis syndrome (SPS). <i>Hereditary Cancer in Clinical Practice</i>, 29, 15-22. (Pubmed) Adam, R., Spier, I., Zhao, B., Kloth, M., Marquez, J., Hinrichsen, I., Kirfel, J., Tafazzoli, A., <u>Horpaopan, S.</u>, Uhlhaas, S., Stienen, D., Friedrichs, N., Altmüller, J., Laner, A., Holzapfel, S., Peters, S., Kayser, K., Thiele, H., Holinski-Feder, E., Marra, G., Kristiansen, G., Nöthen, MM., Büttner, R., Möslin, G., Betz, RC., Brieger, A., Lifton, RP., & Aretz, S. (2016). Exome Sequencing Identifies Biallelic <i>MSH3</i> Germline Mutations as a Recessive Subtype of Colorectal Adenomatous Polyposis. <i>American Journal of Human Genetics</i>, 99(2), 337-351. (Pubmed) Spier, I., Drichel, D., Kerick, M., Kirfel, J., <u>Horpaopan, S.</u>, Laner, A., Holzapfel, S., Peters, S., Adam, R., Zhao, B., Becker, T., Lifton, RP., Perner, S., Hoffmann, P., Kristiansen, G., Timmermann, B., Nöthen, MM., Holinski-Feder, E., Schweiger, MR., & Aretz, S. (2016). Low-level APC mutational mosaicism is the underlying cause in a substantial fraction of unexplained colorectal adenomatous polyposis cases. <i>Journal of Medical Genetics</i>, 53(3), 172-179. (Pubmed)	1

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 -	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(ผศ.ดร. สุกัญญา อ้อเผ่าพันธ์)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ดร. เทวรัตน์ คุ่มจันทึก

(ภาษาอังกฤษ) : Dr. Tewarat Kumchantuek

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ Namvongsakool, P., Putiwat, P., Srisen, T., Srisen, K., Chanasong, R., & <u>Kumchantuek, T.</u> (2017). Development of the Freshwater Snail <i>Pomacea canaliculata</i> with Focus on the Integumentary and Muscular Systems. <i>The 40th Annual Conference of Anatomy Association of Thailand</i> (p. 122-125). May 17-19, 2017 at Ravindra Beach Resort & Spa, Pattaya, Chonburi, Thailand. Pungoo, S., Daungchit, S., <u>Kumchantuek, T.</u>, Srisen, T., Srisen, K., Namvongsakool, P., Tammasakchai, A., & Putiwat, P. (2017). Sex Determination by Using 1st Metacarpal and 1st Metatarsal Bones. <i>The 40th Annual Conference of Anatomy Association of Thailand</i> (p. 112-115). May 17-19, 2017 at Ravindra Beach Resort & Spa, Pattaya, Chonburi, Thailand.	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 Yamamoto, M., Nakata, H., <u>Kumchantuek, T.</u>, Adhapanyanich, K., & Iseki, S. (2018). Distinct hormonal regulation of two types of sexual dimorphism in submandibular gland of mice. <i>Cell and Tissue Research</i>, 371(2), 261-272. (ISI/Scopus/pubmed) Nakata, H., Yamamoto, M., <u>Kumchantuek, T.</u>, Adhapanyanich, K., Nishiuchi, T., & Iseki, S. (2017). Synthesis, localization and possible function of serine (or cysteine) peptidase inhibitor, clade B, member 6a (Serpinh6a) in mouse submandibular gland. <i>Cell and Tissue Research</i>, 369(3), 513-526. (ISI/Scopus/pubmed)	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0.8

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
Chantapanit, R., Chanasong, R., <u>Kumchantuek, T.</u> , Putiwat, P., & Sakulsak, N. (2018). Trends of the sufficient cadavers for human gross anatomy study at Naresuan University. <i>Chulalongkorn Medical Journal</i> , 62(3), 619-626. (TCI กลุ่ม 1)	
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม



ลงชื่อ

(ดร. เทวรัตน์ คุ่มจันทิก)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผศ.ดร. กรรณิการ์ อรรถปิ่นยวนิช

(ภาษาอังกฤษ) : Asst.Prof.Dr. Kannika Adthapanyawanich

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.2

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
-	
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 Wisutthathum, S., Demougeot, C., Totoson, P., <u>Adthapanyawanich, K.</u>, Ingkaninan, K., Temkitthawon, P., & Chootip, K. (2018). Eulophia macrobulbon extract relaxes rat isolated pulmonary artery and protects against monocrotaline-induced pulmonary arterial hypertension. <i>Phytomedicine</i>, 50, 157-165. (Scopus) <u>Adthapanyawanich, K.</u>, Nakata, H., & Iseki, S. (2018). Expression and localization of phosphodiesterase 2A in the submandibular gland of mice. <i>Archives of Oral Biology</i>, 90, 91-99. (Pubmed, Scopus) Yamamoto, M., Nakata, H., Kumchantuek, T., <u>Adthapanyawanich, K.</u>, & Iseki, S. (2018). Distinct hormonal regulation of two types of sexual dimorphism in submandibular gland of mice. <i>Cell and Tissue Research</i>, 371(2), 261-272. (Pubmed, Scopus) Nakata, H., Yamamoto, M., Kumchantuek, T., <u>Adthapanyawanich, K.</u>, Nishiuchi, T., & Iseki, S. (2017). Synthesis, localization and possible function of serine (or cysteine) peptidase inhibitor, clade B, member 6a (Serpinh6a) in mouse submandibular gland. <i>Cell and Tissue Research</i>, 369(3), 513-526. (Pubmed) <u>Adthapanyawanich, K.</u>, Kumchantuek, T., Nakata, H., Yamamoto, M., Wakayama, T., Nishiuchi, T., & Iseki, S. (2015). Morphology and gene expression profile of the submandibular gland of androgen-receptor-deficient mice. <i>Archives of Oral Biology</i>, 60(2), 320-332. (Pubmed, Scopus)	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0.8

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
-	
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	1
-	
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	1
-	
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	1
-	
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1
-	

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ กรรณิการ์ อรรถปัญญานิช

(ผศ.ดร. กรรณิการ์ อรรถปัญญานิช)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ดร.วัชรีย์ เทียงอยู่

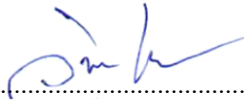
(ภาษาอังกฤษ) : Dr.Watcharee Tiangyou

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาตินานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 Wanna-udom S, Suksamran A, Tiangyou W. (2016) Curcuminoid analog induced apoptosis in human glioblastoma cell line (T98G). Proceedings of the 5 th Phayao Research Conference. January 28-29, 2016, Phayao University, Phayao, 2016, p.1067-1075	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ



(ดร.วัชร เที่ยงอยู่)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ดร. อิทธิพล พวงเพชร

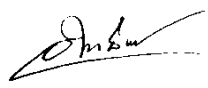
(ภาษาอังกฤษ) : Dr. Ittipon Phoungpetchara

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 สุภาพร พันธุ์ธีรานุรักษ์, อัจฉราพร ศรีชัยมรัตน์, <u>อิทธิพล พวงเพชร</u> . ฤทธิ์ลดไขมันสะสมในตับหนูทดลองที่เหนี่ยวนำให้เกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของสารสกัดกระชายดำ. วารสาร มฉก. ฉบับพิเศษ ปีที่ 20 ฉบับที่ 40, พ.ศ. 2560 (2017) หน้า 102-115.	0.6

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 Deethaisong, T., Veerasakul, S., Nudmamud-Thanoi, S., Thanoi, S., Saiphanit, S., <u>Phoungpetchara, I.</u> (2019). The recovery effect of pre-germinated brown rice on histopathology of rat kidney induced by Dextromethorphan. <i>Proceedings of the Anatomy Association of Thailand. 42nd AAT Annual Conference.</i> pp. 90-93.	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 Suphakhong, K., Nudmamud-Thanoi, S., Thanoi, S., <u>Phoungpetchara, I.</u> (2016). Pathology of the toxicity rat liver which induced by dextromethorphan and pre-germinated brown rice consumption on liver tissue recovery. <i>Siriraj Medical Journal</i>, 68 (supply 1), S28-S30. (ACI) Impheng, H., Richert, L., Pekthong, D., Scholfield, C.N., Pongcharoen, S., <u>Pungpetchara, I.</u> and Srisawang, P. (2015). [6]-Gingerol inhibits de novo fatty acid synthesis and carnitine palmitoyltransferase-1 activity which triggers apoptosis in HepG2. <i>American Journal of Cancer Research</i>, 5(4), 1319-1336. (Pubmed, SCI)	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 Od-ek, P., <u>Puangpetchara, I.</u>, Malakul, W. and Tunsophon, S. (2017). Effect of Papaya on Alpha Glucosidase and Pancreatic Lipase Activity and Small Intestinal Morphology in High-Fat Diet-Induced Obesity Rats. <i>Journal of Science and Technology Ubon Ratchathani University. Special Issue September</i>, 273-279. (TCI กลุ่ม 1)	0.8

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
Od-ek, P., <u>Phoungpetchara, I.</u> , Hanchang, W. and Tunsophon, S. (2016). Inhibitory effect of Hesperidin on α -glucosidase activity and small intestinal morphology in diabetic rats. <i>Naresuan University Journal: Science and Technology</i> , 24(2), 88-99. (TCI กลุ่ม 1)	
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

(ดร. อธิพล พวงเพชร)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย) : ดร.ปุณิกา นามวงศ์สะกุล

(ภาษาอังกฤษ) : Dr. Poonikha Namvongsakool

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.2

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
<u>Namvongsakool, P.</u>, Putiwat, P., Srisen, T., Srisen, K., Chanasong, R., & Kumchantuek, T. (2017). Development of the Freshwater Snail Pomacea canaliculata with Focus on the Integumentary and Muscular Systems (poster presentation). <i>The 40th Annual Conference of Anatomy Association of Thailand</i>. May 17-19, at Ravindra Beach Resort & Spa, Pattaya, Chonburi, Thailand. Pungoo, S., Daungchit, S., Kumchantuek, T., Srisen, T., Srisen, K., <u>Namvongsakool, P.</u>, Tammasakchai, A., & Putiwat, P (2017). Sex Determination by Using 1st Metacarpal and 1st Metatarsal Bones (poster presentation). <i>The 40th Annual Conference of Anatomy Association of Thailand</i>. May 17-19, at Ravindra Beach Resort & Spa, Pattaya, Chonburi, Thailand. Chanasong, R., Choompoo, N., Promsuban, C., Sudsawad, S., Srimuangwong, K., Khunchai, S., Tiangyou, W., <u>Namvongsakool, P.</u> & Sakulsak, N. (2019). Team-based Learning (TBL) in the Neuroanatomy Teaching. <i>Proceedings of the Anatomy Association of Thailand, 42nd AAT Annual Conference</i>. May 22-24, at BP Samila Beach Hotel & Resort, Songkla, Thailand.	
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 -	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(ดร.ปุณิกา นามวงศ์สกุล)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผศ.รัชณี ชนะสงค์

(ภาษาอังกฤษ) : Assist.Prof. Rachanee Chanasong

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.2

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
Taengoon, C., Piraban, T., Choompoo, N., Sakulsak, N., Chootip, K. & Chanasong, R. (2019). Ameliorative Effects of Aquilaria crassna Leaves Extract on Histomorphological Changes of STZ- Induced Diabetic Testicular Injury in Rats. <i>Proceedings of the Anatomy Association of Thailand, 42nd AAT Annual Conference</i>. May 22-24: SongKhla, Thailand, 100-105. Chanasong, R., Choompoo, N., Promsuban, C., Sudsawad, S., Srimuangwong, K., Khunchai, S., Tiangyou, W., Namvongsakool, P. & Sakulsak, N. (2019). Team-based Learning (TBL) in the Neuroanatomy Teaching. <i>Proceedings of the Anatomy Association of Thailand, 42nd AAT Annual Conference</i>. May 22-24: SongKhla, Thailand, 151-155. Pho-on, P., Chanasong, R., Khombang, K., Pimwongthong, N., Sudsawad, S., Sakulsak, N., Chootip, K. & Khunchai, S. (2019). Aquilaria crassna leaves extract decreases tubular atrophy in an early stage of diabetic nephropathy rats. <i>Proceedings of the Anatomy Association of Thailand, 42nd AAT Annual Conference</i>. May 22-24: SongKhla, Thailand, 79-81. Namvongsakool, P., Putiwat, P., Srisen, T., Srisen, K., Chanasong, R. & Kumchantuek, T. (2017). Development of the Freshwater Snail Pomacea canaliculata with Focus on the Integumentary and Muscular Systems. <i>Proceedings of the Anatomy Association of Thailand, 40th AAT Annual Conference</i>. May 17-19: Chonburi, Thailand, 122-125.	
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 Chatturong, U., Kajsongkram, T., Tunsophon, S., Chanasong, R. & Chootip, K. (2018). Ginger Extract and [6]-Gingerol Inhibit Contraction of Rat Entire Small Intestine. <i>Journal of Evidence-Based Integrative Medicine</i>, 23, 1-9. (ISI/Scopus/pubmed)	1

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
Ito, T., Ozaki, S., <u>Chanasong, R.</u> , Mizutani, Y., Oyama, T., Sakurai, H., Masumoto, I., Takemura, H. & Kawahara E. (2016). Activation of ERK/IER3/PP2A-B56γ-positive feedback loop in lung adenocarcinoma by allelic deletion of B56γ gene. <i>Oncology Report</i> , 35, 2635-2642. (ISI/Scopus/pubmed)	
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 Chantapanit, R., <u>Chanasong, R.</u> , Kumchanteuek, T., Putiwat, P., & Sakulsak, N. (2018). Trends of the sufficient cadavers for human gross anatomy study at Naresuan University. <i>Chulalongkorn Medical Journal</i> , 62(3), 619-626. (TCI กลุ่ม 1)	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชณี ชนะสงค์)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย) : นายแพทย์รัชชัย ศรีเสน

(ภาษาอังกฤษ) : MD. Thuchcahi Srisen

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาตินานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 Namvongsakool P, Putiwat P, <u>Srisen T</u>, Srisen K, Chanasong R, Kumchantuek T. (2017). Development of the Freshwater Snail Pomacea canaliculata with Focus on the Integumentary and Muscular Systems (poster presentation). The 40th Annual Conference of Anatomy Association of Thailand. May 17-19, 2017 at Ravindra Beach Resort & Spa, Pattaya, Chonburi, Thailand. Pungoo S, Daungchit S, Kumchantuek T, <u>Srisen T</u>, Srisen K, Namvongsakool P, Tammasakchai A, Putiwat P. (2017). Sex Determination by Using 1st Metacarpal and 1st Metatarsal Bones (poster presentation). The 40th Annual Conference of Anatomy Association of Thailand. May 17-19, 2017 at Ravindra Beach Resort & Spa, Pattaya, Chonburi, Thailand.	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 <u>Srisen T</u>. (2017). Non-drug treatment of Hypertension. Naresuan Phayao Journal, 10(3), 90-3.	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(นายแพทย์รัชชัย ศรีเสน)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ-สกุล

(ภาษาไทย) : ดร.เขมิสา ศรีเสน

(ภาษาอังกฤษ) : Dr.Kaemisa Srisen

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.2

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
Namvongsakool P, Putiwat P, Srisen T, <u>Srisen K</u>, Chanasong R, Kumchantuek T. (2017). Development of the Freshwater Snail Pomacea canaliculata with Focus on the Integumentary and Muscular Systems (poster presentation). The 40th Annual Conference of Anatomy Association of Thailand. May 17-19, 2017 at Ravindra Beach Resort & Spa, Pattaya, Chonburi, Thailand. Pungoo S, Daungchit S, Kumchantuek T, Srisen T, <u>Srisen K</u>, Namvongsakool P, Tammasakchai A, Putiwat P. Sex Determination by Using 1st Metacarpal and 1st Metatarsal Bones (poster presentation). The 40th Annual Conference of Anatomy Association of Thailand. May 17-19, 2017 at Ravindra Beach Resort & Spa, Pattaya, Chonburi, Thailand.	
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 -	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(ดร.เขมิสา ศรีเสน)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ดร. ศศิประภา ขุนชัย

(ภาษาอังกฤษ) : Dr. Sasiprapa Khunchai

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ Pho-on, P., Chanasong, R., Khombang, K., Pimwongthong, N., Sudsaward, S., Sakulsak, N., Chootip, K., Khunchai, S. <i>Aquilaria crassna</i> leaves extract decreases tubular atrophy in an early stage of diabetic nephropathy rats. <i>The 42nd Annual Conference of the Anatomy Association of Thailand</i>. May 22 -24, 2019 at BP Samila Beach Hotel and Resort, Songkla, Thailand. Chanasong, R., Choompoo, N., Promsuban, C., Sudsaward, S., Srimuangwong, K., Khunchai, S., Tiangyou, W., Namvongsakool, P., Sakulsak, N. Team-based Learning (TBL) in the Neuroanatomy Teaching. <i>The 42nd Annual Conference of the Anatomy Association of Thailand</i>. May 22 -24, 2019 at BP Samila Beach Hotel and Resort, Songkla, Thailand.	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 Nuiplot, N., Junking, M., Duangtum, N., Khunchai, S., Sawasdee, N., Yenchitsomanus, P. & Akkarapatumwong, V. (2015). Transmembrane protein 139 (TMEM139) interacts with human kidney isoform of anion exchanger 1 (kAE1). <i>Biochemical and Biophysical Research Communications</i>, 463(4), 706-711. (Pubmed)	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 -	0.8

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ ศศิประภา ขุนชัย
(ดร. ศศิประภา ขุนชัย)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ดร.พิชัย จันทนงค์ประโคน

(ภาษาอังกฤษ) : Dr.Pichaya Jumnongprakhon

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

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
<u>Jumnongprakhon P</u>, Chokchaisiri R, Thummayot S, Suksamran A, Tocharus C, Tocharus J. (2018). Elimination of cellular senescence in neuronal cell by 5, 6, 7, 4' – tetrame-thoxyflavanone. <i>Proceedings of The 1st international conference on innovation of functional food in asia (IFFA2018)</i>. January 22-24, Phayao, Thailand. 177-179.	
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการ เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 Pinkaew D, Kiattisin K, Tocharus J, Jumnongprakhon P and Awoot P. (2019). Phonopheresis associated with nanoparticle gel from phyllanthus amarus relieves pain by reducing oxidative stress and proinflammatory marker in adults with knee osteoarthritis. <i>Chin. J. integr. Med.</i> (ISI/Scopus/Pubmed). Tungkum W, Tocharus C, <u>Jumnongprakhon P</u>, Govitrapong P and Tocharus J. (2017). Melatonin Suppresses Methamphetamine-Triggered Endoplasmic Reticulum Stress in Glioma Cells. <i>J Toxicol Sci</i>, 42(1), 63-71. (ISI/Scopus/Pubmed). Pinkaew D, Changtam C, Tocharus C, <u>Jumnongprakhon P</u>, Govitrapong P, Suksamran A and Tocharus J. (2015). Association of neuroprotective effect of Di-O-demethylcur-cumin on Aβ_{25-32}-induced neurotoxicity with suppression of NF-KB and activation of Nrf2. <i>Neurotox Res</i>, 29(1), 80-91. (ISI/Scopus/Pubmed).	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการ เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็น การทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือ ตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 -	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(ดร.พิชัย จำนงค์ประโคน)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ดร. ชาศรียา พรหมสุบรรณ

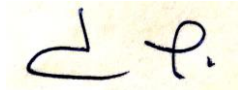
(ภาษาอังกฤษ) : Dr. Charkriya Promsuban

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้ นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุม วิชาการระดับชาติ	0.2

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
Chanasong, R., Choompoo, N., <u>Promsuban, C.</u> , Sudsawad, S., Srimuangwong, K., Khunchai, S., Tiangyou, W., Namvongsakool, P., Sakulsak, N. (2019). Team-based Learning (TBL) in the Neuroanatomy Teaching. Proceeing of the Anatomy Association of Thailand, 42nd AAT Annual Conference. May 22-24, at BP Simila Beach Hotel and Resort, Songkla, Thailand. (151-155)	
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 Klungploy, N., Yakoompai, K., Charuchinda, A., Tangbanluekal, C., Thumwarin, P., & <u>Promsuban, C.</u> (2018). The association of intermediate target and terminal ballistics as evaluated by 5.56 mm bullet. <i>International Journal of Applied Biomedical Engineering</i> , 11(2), 1906-4063. (TCI กลุ่ม 1)	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
-	

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(ดร. ชาศรียา พรมสุบรรณ)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

หมายเหตุ จบการศึกษาระดับปริญญาเอกปี 2560 เริ่มบรรจุเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2560

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

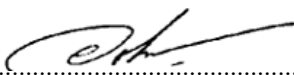
(ภาษาไทย) : ดร.อชิรญา ธรรมศักดิ์ชัย

(ภาษาอังกฤษ) : Dr.Achiraya Tammasakchai

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ Pungoo, S., Daungchit, S., Kumchantuek, T., Srisen, T., Srisen, K., Namvongsakool, P., <u>Tammasakchai, A.</u> & Putiwat, P. (2017). Sex Determination by Using 1 st Metacarpal and 1 st Metatarsal Bones. <i>The 40th Annual Conference of Anatomy Association of Thailand</i> . May 17-19, at Ravindra Beach Resort & Spa, Pattaya, Chonburi, Thailand. 112-115.	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	0.4

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
Chusangnin, P., Payuhakrit, W., <u>Tammasakchai, A.</u>, & Suwannalert, P. (2016). Unpolished Thai Rice Induced Pro-oxidants and Cellular Apoptosis in HT-29 Colorectal Cancer Cells. <i>Proceedings of Mae Fah Luang University International Conference</i>. November 23-25, at Chiang Rai, Thailand. 18-24.	
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 Pengkumsri, N., Suwannalert, P., Sivamaruthi, B.S., Wongpoomchai, R., Sirirattha, S., <u>Tammasakchai, A.</u>, Taya, S., Sirilun, S., Peerajan, S., & Chaiyasut, C. (2015). Molecular, histological, and anti-oxidant evaluation of colitis induction in rats by different concentration of dextran sodium sulfate(5 kda). <i>International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Science</i>, 7(12), 283-287. (ISI/Scopus/pubmed)	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 -	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ

(ดร.อชิรญา ธรรมศักดิ์ชัย)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ดร.สังกัป สูดสวาสดี

(ภาษาอังกฤษ) : Dr. Sangkab Sudsaward

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ยังได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ Pho-on, P., Chanasong, R., Khombang, K., Pimwongthong, N., Sudsaward, S., Sakulsak, N., Chootip, K., Khunchai, S. Aquilaria crassna leaves extract decreases tubular atrophy in an early stage of diabetic nephropathy rats. The 42nd Annual Conference of the Anatomy Association of Thailand. May 22 -24, 2019 at BP Samila Beach Hotel and Resort, Songkla, Thailand. Chanasong, R., Choompoo, N., Promsuban, C., Sudsaward, S., Srimuangwong, K., Khunchai, S., Tiangyou, W., Namvongsakool, P., Sakulsak, N. Team-based Learning (TBL) in the Neuroanatomy Teaching. The 42nd Annual Conference of the Anatomy Association of Thailand. May 22 -24, 2019 at BP Samila Beach Hotel and Resort, Songkla, Thailand.	0.2

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 -	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(ดร.สังกัป สุดสวัสดิ์)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ภาคผนวก ข

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2557 กับ หลักสูตรปรับปรุง

พ.ศ.2562

เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลวิทยาการ
หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2557 และ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562

ลำดับ ที่	รายการ	เกณฑ์ ศธ. พ.ศ.2548	หลักสูตร พ.ศ.2557	หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ.2562
1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30	30	30
	วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	-	1	1
2	หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	84	95	91
	2.1 วิชาแกน	-	20	20
	2.1.1 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	-	19	19
	2.1.2 วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน	-	1	1
	2.2 วิชาเฉพาะด้าน	-	75	71
	2.2.1 วิชาบังคับ	-	66	62
	2.2.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	-	9	9
3	หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	6	6
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า		120	131	127

ปรับลดหน่วยกิตลงจากเดิมในหลักสูตร 2557 ไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต เป็นไม่น้อยกว่า 127 หน่วยกิต ใน
หลักสูตรปรับปรุง 2562

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2557 กับ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2557 (ใช้กับนิสิตรหัส 57)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562 (ใช้กับนิสิตรหัส 62)	สาระการปรับปรุง
ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาธิวิทยา ภาควิภาค ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Anatomical Pathology	ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาธิวิทยา ภาควิภาค ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Anatomical Pathology	คงเดิม
ชื่อปริญญา ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต (พยาธิวิทยาภาควิภาค) วท.บ. (พยาธิวิทยาภาควิภาค) ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science (Anatomical Pathology) B.S. (Anatomical Pathology)	ชื่อปริญญา ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต (พยาธิวิทยาภาควิภาค) วท.บ. (พยาธิวิทยาภาควิภาค) ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science (Anatomical Pathology) B.S. (Anatomical Pathology)	คงเดิม
จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 127 หน่วยกิต	ปรับลดหน่วยกิตลงจากเดิมในหลักสูตร 2557 ไม่น้อยกว่า 131 หน่วยกิต เป็นไม่น้อยกว่า 127 หน่วยกิต ในหลักสูตรปรับปรุง 2562
อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา (1) นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ (สาขาพยาธิวิทยาภาควิภาค) (2) นักเซลล์วิทยา (3) นักสัลยพยาธิวิทยา (4) นักวิจัย หรือ นักวิทยาศาสตร์ (5) ผู้ช่วยทางนิติพยาธิวิทยา (6) ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา	อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา (1) ผู้ช่วยพยาธิแพทย์ (2) นักเซลล์วิทยา (3) นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติงานใน ห้องพยาธิวิทยาภาควิภาค (4) นักวิจัย หรือ นักวิทยาศาสตร์ (5) นักวิชาการ ในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน (6) ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา	มีการปรับชื่อตำแหน่งงานให้สอดคล้องกับลักษณะงานให้มากยิ่งขึ้น

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2557 (ใช้กับนิสิตรหัส 57)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562 (ใช้กับนิสิตรหัส 62)	สาระการปรับปรุง
(7) อาจารย์ หรือนักวิชาการ ใน สถาบันการศึกษาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ และเอกชน	(7) อาจารย์ หรือนักวิชาการ ใน สถาบันการศึกษาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้ง ภาครัฐและเอกชน	
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 2557 นางเขมิสา ศรีเสน นายแพทย์ธัชชัย ศรีเสน นายเทวรัตน์ คุ่มจันทิก นายพงษ์พิทักษ์ ภูติวัตร นายพิชัย จำนงค์ประโคน นางสาวอชิรญา ธรรมศักดิ์ชัย	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 2562 นางสาวอชิรญา ธรรมศักดิ์ชัย นางสาวรัชณี ชนะสงค์ นางศศิประภา ขุนชัย นายพิชัย จำนงค์ประโคน นางสาวชาคริยา พรหมสุบรรณ	มีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ปรัชญาของหลักสูตร ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ด้านพยาวิทยากายวิภาค เพื่อตอบสนองต่องาน บริการทางด้านศัลยพยาวิทยายา เซลล์วิทยาและนิติพยาวิทยายา ในหน่วย บริการด้านสุขภาพทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ให้สามารถตรวจกรองเนื้อเยื่อ และเซลล์เบื้องต้นได้ ก่อนส่งต่อไปยังพยาธิแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยได้ ถูกต้อง ครบคลุม และรวดเร็วยิ่งขึ้น รวมทั้งบัณฑิตสามารถนำความรู้ที่ได้ ไปประยุกต์ใช้ในงานวิชาการและวิจัยได้ เพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดต่อ ประชาชนทั้งด้านการควบคุมและป้องกันโรคต่อไป	ปรัชญาของหลักสูตร ผลิตบัณฑิตพยาวิทยากายวิภาคที่มีความรู้คุณธรรม จริยธรรม เชี่ยวชาญงานบริการ ใฝ่รู้และรู้ เท่าทันความก้าวหน้าทางวิชาการที่ เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ	มีการปรับปรุงปรัชญาของหลักสูตรให้สอดคล้องกับ คุณลักษณะของบัณฑิตให้มากขึ้น
แผนการรับนิสิต รับจำนวน 30 คน	แผนการรับนิสิต รับจำนวน 40 คน	มีการปรับแผนการรับนิสิตจากเดิมจำนวน 30 คน เป็น 40 คน

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2557 (ใช้กับนิสิตรหัส 57)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562 (ใช้กับนิสิตรหัส 62)	สาระการปรับปรุง
402212 มหกายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ 4(3-3-7) <u>Human Gross Anatomy</u>	402212 มหกายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ 3(2-3-5) <u>Human Gross Anatomy</u>	- ลดจำนวนหน่วยกิตในรายวิชา 402212 มหกายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ จาก 4 หน่วยกิต เป็น 3 หน่วยกิต - เพิ่มรายวิชา 402213 หลักการสำหรับระเบียบวิธีวิจัยเพื่อมาทดแทนรายวิชา 415402 ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานที่ถูกตัดไป - รายวิชา 402221 เทคนิคทางศัลยพยาธิวิทยาและจุลพยาธิวิทยา เกิดจากการปรับรวมรายวิชา 402322 เทคนิคทางศัลยพยาธิวิทยา และ 402324 เทคนิคทางจุลพยาธิวิทยา ในหลักสูตรเดิม
402213 เภสัชวิทยาและพิษวิทยาพื้นฐาน 2(2-0-4) <u>Fundamental Pharmacology and Toxicology</u>	402213 หลักการสำหรับระเบียบวิธีวิจัย 2(1-2-3) Principle for Research Methodology	
402221 นิติพยาธิวิทยา 2(1-2-3) Forensic Pathology	402221 เทคนิคทางศัลยพยาธิวิทยาและจุลพยาธิวิทยา 3(2-3-5) <u>Surgical Pathology and Histopathological Techniques</u>	
402314 ความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ 2(2-0-4) Laboratory Safety	402222 ความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ 2(2-0-4) Laboratory Safety	
402322 เทคนิคทางศัลยพยาธิวิทยา 2(1-2-3) <u>Surgical Pathology Techniques</u>	402321 นิติพยาธิวิทยา 2(1-2-3) Forensic Pathology	
402323 เทคนิคทางเซลล์พยาธิวิทยา 2(1-2-3) Cytopathological Techniques	402322 เทคนิคทางเซลล์พยาธิวิทยา 2(1-2-3) Cytopathological Techniques	
402324 เทคนิคทางจุลพยาธิวิทยา 2(1-2-3) <u>Histopathological Techniques</u>	402323 เทคนิคการตรวจศพทางพยาธิวิทยา 2(1-2-3) Autopsy Pathology Techniques	
402325 เทคนิคการตรวจศพทางพยาธิวิทยา 2(1-2-3) Autopsy Pathology Techniques	402324 เทคนิคทางชีวโมเลกุลทางพยาธิวิทยา 2(1-3-3) <u>Molecular Techniques in Pathology</u>	
402326 เทคนิคพิเศษทางพยาธิวิทยา 2(1-3-3) <u>Special Techniques in Pathology</u>	402325 หลักการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา 1(1-0-2) Principle of Pathological Laboratory Quality Assurance	
	402326 เทคนิคทางเนื้อเยื่อวิทยาเคมีและอิมมูโนฮิสโตเคมี 2(1-3-3) <u>Histochemistry and Immunohistochemical Techniques</u>	
		- เพิ่มรายวิชา 402326 เทคนิคทางเนื้อเยื่อวิทยาเคมีและอิมมูโนฮิสโตเคมี จำนวน 2 หน่วยกิต

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2557 (ใช้กับนิสิตรหัส 57)			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562 (ใช้กับนิสิตรหัส 62)			สาระการปรับปรุง
402327	หลักการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา Principle of Pathological Laboratory Quality Assurance	1(1-0-2)	402327	การจัดการห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยากายวิภาค Laboratory Management in Anatomical Pathology	1(1-0-2)	- เพิ่มรายวิชา 402327 การจัดการห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยากายวิภาค จำนวน 1 หน่วยกิต
402381	สัมมนาทางพยาธิวิทยากายวิภาค Seminar in Anatomical Pathology	1(0-2-1)	402381	สัมมนาทางพยาธิวิทยากายวิภาค Seminar in Anatomical Pathology	1(0-2-1)	
402491	การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ International Academic or Professional Training	6 หน่วยกิต หรือ	402491	การฝึกงานทางวิชาชีพพยาธิวิทยากายวิภาค Professional Training in Anatomical Pathology	6 หน่วยกิต	
402492	สหกิจศึกษา Co-operative Education	6 หน่วยกิต	402492	การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ International Academic or Professional Training	6 หน่วยกิต หรือ	
402493	การฝึกงานทางวิชาชีพพยาธิวิทยากายวิภาค Professional Training in Anatomical Pathology	6 หน่วยกิต	402493	สหกิจศึกษา Co-operative Education	6 หน่วยกิต	
402494	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี Undergraduate Thesis	6 หน่วยกิต	402391	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 Undergraduate Thesis I	3 หน่วยกิต	- ปรับแยกรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี จำนวน 6 หน่วยกิต เป็นรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 จำนวน 3 หน่วยกิต และ รายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 จำนวน 3 หน่วยกิต
			402392	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 Undergraduate Thesis II	3 หน่วยกิต	
405213	พยาธิวิทยา Pathology	4(3-2-7)	405213	พยาธิวิทยา Pathology	4(3-2-7)	
411222	ชีวเคมีพื้นฐาน Basic Biochemistry	3(2-3-5)	411222	ชีวเคมีพื้นฐาน Basic Biochemistry	3(2-3-5)	
412211	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา Microbiology and Parasitology	4(3-3-7)	412211	จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา Microbiology and Parasitology	4(3-3-7)	
413200	สรีรวิทยาพื้นฐาน Basic Physiology	3(2-3-5)	413200	สรีรวิทยาพื้นฐาน Basic Physiology	3(2-3-5)	

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2557 (ใช้กับนิสิตรหัส 57)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562 (ใช้กับนิสิตรหัส 62)	สาระการปรับปรุง
415351 ชีววิทยาโมเลกุลทางการแพทย์ 3(2-3-5) <u>Medical Molecular Biology</u> 415402 ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐาน 3(2-3-5) <u>Basic Research Methodology</u>		- ตัดรายวิชา 415351 ชีววิทยาโมเลกุลทางการแพทย์ - ตัดรายวิชา 415402 ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐาน
วิชาเลือก กลุ่มวิชาศัลยพยาธิวิทยา จำนวน 9 หน่วยกิต 402331 ศัลยพยาธิวิทยา 1 3(2-3-5) Surgical Pathology 1 402332 ศัลยพยาธิวิทยา 2 4(3-2-7) Surgical Pathology 2 402333 เทคนิคทางเนื้อเยื่อวิทยาเคมี 2(1-3-3) Histochemistry Techniques	วิชาเลือก กลุ่มวิชาศัลยพยาธิวิทยา จำนวน 15 หน่วยกิต 402331 ศัลยพยาธิวิทยา 1 3(2-3-5) Surgical Pathology 1 402332 ศัลยพยาธิวิทยา 2 4(3-2-7) Surgical Pathology 2 401333 คัพภวิทยาเบื้องต้น 2(2-0-4) Fundamental Embryology 402334 กายวิภาคศาสตร์ทางศัลยพยาธิวิทยา 3(2-3-5) Gross Anatomy in Anatomical Pathology 402335 เภสัชวิทยาและพิษวิทยาพื้นฐาน 3(3-0-6) Fundamental Pharmacology and Toxicology	เพิ่มรายวิชาเลือกกลุ่มวิชาศัลยพยาธิวิทยา จำนวน 3 รายวิชา 9 หน่วยกิต เป็น 5 รายวิชา 15 หน่วยกิต
วิชาเลือก กลุ่มวิชาเซลล์พยาธิวิทยา จำนวน 9 หน่วยกิต 402341 เซลล์วิทยาระบบนรีเวช 4(2-6-7) Gynecologic Cytology 402342 เซลล์วิทยานอกระบบนรีเวช 3(2-2-5) Non-Gynecologic Cytology 402343 เซลล์วิทยาการเจาะดูดด้วยเข็ม 2(1-2-3) Fine Needle Aspiration Cytology	วิชาเลือก กลุ่มวิชาเซลล์พยาธิวิทยา จำนวน 15 หน่วยกิต 402341 เซลล์วิทยาระบบนรีเวช 4(2-6-7) Gynecologic Cytology 402342 เซลล์วิทยานอกระบบนรีเวช 3(2-2-5) Non-Gynecologic Cytology 402343 เซลล์วิทยาการเจาะดูดด้วยเข็ม 2(1-2-3) Fine Needle Aspiration Cytology 402344 เทคนิคทางจุลทรรศน์อิเล็กตรอน 3(2-3-5) Electron Microscopy Techniques	เพิ่มรายวิชาเลือกกลุ่มเซลล์วิทยา จำนวน 3 รายวิชา 9 หน่วยกิต เป็น 5 รายวิชา 15 หน่วยกิต

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2557 (ใช้กับนิสิตรหัส 57)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562 (ใช้กับนิสิตรหัส 62)	สาระการปรับปรุง
	402345 การฝึกทักษะการวิจัยทางพยาธิวิทยากายวิภาค 3(0-6-3) Anatomical Pathology Research Practice	
วิชาเลือก กลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์ จำนวน 11 หน่วยกิต 401312 ศัพทวิทยาเบื้องต้น 2(2-0-4) Fundamental Embryology 401313 หลักเบื้องต้นทางประสาทกายวิภาคศาสตร์ 2(2-0-4) Concept in Neuroanatomy 402371 เทคนิคทางจุลทรรศน์อิเล็กตรอน 2(1-2-3) Electron Microscopy Techniques 402372 เทคนิคการเพาะเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อ 2(1-2-3) Cell and Tissue Culture Techniques 415471 การตรวจพิสูจน์บุคคลเชิงกายวิภาคศาสตร์ 3(2-3-5) Human Identification from Anatomy	วิชาเลือก กลุ่มวิชากายวิภาคศาสตร์ จำนวน 30 หน่วยกิต 402370 ชีววิทยาระดับโมเลกุลระบบประสาท 3(3-0-6) Molecular Neuroscience 402371 เทคนิคการเพาะเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อ 3(2-3-5) Cell and Tissue Culture Technique 402372 ศิลปะการถ่ายภาพทางวิทยาศาสตร์ 3(2-3-5) Arts and Science Photography 402373 หลักเบื้องต้นทางประสาทกายวิภาคศาสตร์ 3(3-0-6) Concept in Neuroanatomy 402374 นิติมานุษยวิทยาพื้นฐาน 3(2-3-5) Basic Forensic Anthropology 402375 ความสุขกับพลวัตของชีวิต 3(3-0-6) Dynamics of Life and Happiness 402376 สุขภาพและความกินดีอยู่ดี 3(3-0-6) Health and Wellness 402377 พฤติกรรมและภาพลักษณ์ 3(2-3-5) Behavior and Appearance 402378 หลักเบื้องต้นวิทยาการเซลล์ต้นกำเนิด 3(3-0-6) Concept in Stem Cell Technology 402379 ทักษะคิดและการทำงาน 3(3-0-6) Attitude and Working	เพิ่มรายวิชาเลือกกลุ่มกายวิภาคศาสตร์ จากจำนวน 5 รายวิชา 11 หน่วยกิต เป็น 10 รายวิชา 30 หน่วยกิต

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2557 (ใช้กับนิสิตรหัส 57)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562 (ใช้กับนิสิตรหัส 62)	สาระการปรับปรุง
แผนการศึกษา	แผนการศึกษา	
ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น 001211 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3(2-2-5) 001221 สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า 3(2-2-5) 001236 การจัดการการดำเนินชีวิต 3(2-2-5) 256106 เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์ 4(3-3-7) 258101 ชีววิทยาเบื้องต้น 4(3-3-7) 261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น 4(3-3-7)	ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น 001211 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 3(2-2-5) 001221 สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า 3(2-2-5) 001236 การจัดการการดำเนินชีวิต 3(2-2-5) 252113 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 4(4-0-8) 256106 เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์ 4(3-3-7) 258101 ชีววิทยาเบื้องต้น 3(3-0-6) 258102 ปฏิบัติการชีววิทยา 1(0-3-2)	1. ปรับรายวิชา 258101 ชีววิทยาเบื้องต้น จากเดิม 4(3-3-7) เป็น 3(3-0-6) 2. เพิ่มรายวิชา 258102ปฏิบัติการชีววิทยา 1(0-3-2) หน่วยกิต 3.ย้ายรายวิชาฟิสิกส์เบื้องต้น 261103 ไปเรียนในชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนปลาย 4. ย้ายรายวิชาคณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 252113 มาเรียนในชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนต้น
รวม 21 หน่วยกิต	รวม 21 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตคงเดิม 21 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย 001201 ทักษะภาษาไทย 3(2-2-5) 001212 ภาษาอังกฤษพัฒนา 3(2-2-5) 001272 คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน 3(2-2-5) 001237 ทักษะชีวิต 3(2-2-5) 252113 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 4(4-0-8) Xxxxxx เลือกเสรี 3	ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย 001201 ทักษะภาษาไทย 3(2-2-5) 001212 ภาษาอังกฤษพัฒนา 3(2-2-5) 001272 คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน 3(2-2-5) 001237 ทักษะชีวิต 3(2-2-5) 261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น 4(3-3-7) 402101 ศัพท์พื้นฐานทางพยาธิวิทยาภาควิภาค 1(1-0-2) xxxxxx เลือกเสรี 3	1. ย้ายรายวิชาคณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 252113 ไปเรียนในชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนต้น 2.ย้ายรายวิชาฟิสิกส์เบื้องต้น 261103 จากภาคเรียนต้น ชั้นปีที่ 1 มาเรียนในภาคเรียนปลาย ชั้นปีที่ 1 3. เพิ่มรายวิชาศัพท์พื้นฐานทางพยาธิวิทยาภาควิภาค 402101 จำนวน 1 หน่วยกิต เพื่อเป็นการเริ่มปูพื้นฐานความรู้ทางด้านพยาธิวิทยาภาควิภาค ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ให้นิสิตได้ตระหนักและเห็น

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2557 (ใช้กับนิสิตรหัส 57)		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562 (ใช้กับนิสิตรหัส 62)		สาระการปรับปรุง
405213 พยาธิวิทยา	4(3-2-7)	413200 สรีรวิทยาพื้นฐาน	3(2-3-5)	3. ย้ายรายวิชา 402222 ความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการจากปี 3 ภาคเรียนปลาย มาเรียนในชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนปลาย 4. ปรับรวมรายวิชา 402322 เทคนิคทางศัลยพยาธิวิทยาจำนวน 2 หน่วยกิต และ 402324 เทคนิคทางจุลพยาธิวิทยา จำนวน 2 หน่วยกิต ที่เรียนในชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนต้น รวมเป็นรายวิชาเทคนิคทางศัลยพยาธิและจุลพยาธิวิทยา จำนวน 3 หน่วยกิต และย้ายมาเรียนในชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนปลาย
412211 จุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา	4(3-3-7)	402201 พันธุศาสตร์ทางการแพทย์	1(1-0-2)	
413200 สรีรวิทยาพื้นฐาน	3(2-3-5)	402221 เทคนิคทางศัลยพยาธิและจุลพยาธิวิทยา	3(2-3-5)	
402201 พันธุศาสตร์ทางการแพทย์	1(1-0-2)	402222 ความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ	2(2-0-4)	
รวม	20 หน่วยกิต	รวม	21 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตเพิ่มขึ้นจาก 20 หน่วยกิต เป็น 21 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น		ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น		1. ปรับรวมรายวิชา 402322 เทคนิคทางศัลยพยาธิวิทยาจำนวน 2 หน่วยกิต และ 402324 เทคนิคทางจุลพยาธิวิทยา จำนวน 2 หน่วยกิต ที่เรียนในชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนต้น รวมเป็นรายวิชาเทคนิคทางศัลยพยาธิและจุลพยาธิวิทยา จำนวน 3 หน่วยกิต และย้ายมาเรียนในชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนปลาย 2. ย้ายรายวิชา 402321 นิติพยาธิวิทยา จากชั้นปีที่ 2 ภาคปลายมาเรียนในชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนต้น 3. ปรับรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี จำนวน 6 หน่วยกิต ที่เรียนในชั้นปีที่ 3 ภาคเรียน
205201 การสื่อสารภาษาอังกฤษ- เพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ	1(0-2-1)	205201 การสื่อสารภาษาอังกฤษ- เพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ	1(0-2-1)	
402322 เทคนิคทางศัลยพยาธิวิทยา	2(1-2-3)	402321 นิติพยาธิวิทยา	2(1-2-3)	
402323 เทคนิคทางเซลล์พยาธิวิทยา	2(1-2-3)	402323 เทคนิคทางเซลล์พยาธิวิทยา	2(1-2-3)	
402324 เทคนิคทางจุลพยาธิวิทยา	2(1-2-3)	402325 เทคนิคการตรวจศพทางพยาธิวิทยา	2(1-2-3)	
402325 เทคนิคการตรวจศพทางพยาธิวิทยา	2(1-2-3)	402391 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1	3	
415351 ชีววิทยาโมเลกุลทางการแพทย์	3(2-3-5)	xxxxxx วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	3	
415402 ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐาน	3(2-3-5)	xxxxxx วิชาเลือกเสรี	3	
Xxxxxx วิชาเลือกเสรี	3			
Xxxxxx วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	3			

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2557 (ใช้กับนิสิตรหัส 57)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562 (ใช้กับนิสิตรหัส 62)	สาระการปรับปรุง
		ปลาย โดยแยกออกเป็น 2 รายวิชา คือ 402391 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 และ 402392 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 โดย 402391 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 เรียนในชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนต้น 4.ตัดรายวิชา 415351 ชีววิทยาโมเลกุลทาง การแพทย์ จำนวน 3 หน่วยกิต ออกไปและให้ไป เรียนรวมในรายวิชา 402324 เทคนิคทางชีว โมเลกุลทางพยาธิวิทยา จำนวน 2 หน่วยกิต ในชั้น ปีที่ 3ภาคเรียนปลาย
รวม 21 หน่วยกิต	รวม 16 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตลดลงจาก 21 หน่วยกิต เป็น 16 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย 205202 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน 1(0-2-1) 402314 ความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ 2(2-0-4) 402326 เทคนิคพิเศษทางพยาธิวิทยา 2(1-3-3) 402381 สัมมนาทางพยาธิวิทยากายวิภาค 1(0-2-1) 402494 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 6 402327 หลักการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการทาง พยาธิวิทยา 1(1-0-2) Xxxxxx วิชาเลือก 6	ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย 205202 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน 1(0-2-1) 402324 เทคนิคทางชีวโมเลกุลทางพยาธิวิทยา 2(1-3-3) 402325 หลักการประกันห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา 1(1-0-2) 402326 เทคนิคทางเนื้อเยื่อวิทยาเคมีและอิมมูโนฮิสโตเคมี 2(1-3-3) 402327 การจัดการห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา 1(1-0-2) กายวิภาค 402381 สัมมนาทางพยาธิวิทยากายวิภาค 1(0-2-1) 402392 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 3 xxxxxx วิชาเลือก 6	1. ปรับรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี จำนวน 6 หน่วยกิต ที่เรียนในชั้นปีที่ 3 ภาคเรียน ปลาย โดยแยกออกเป็น 2 รายวิชา คือ 402391 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 และ 402392 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 โดย 402392 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 เรียนในชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนปลาย2. ย้ายรายวิชา 402314 ความ ปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ ไปเรียนในชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนปลาย 3. ปรับรายวิชาเลือกในกลุ่มศัลยพยาธิวิทยา เทคนิคทางเนื้อเยื่อวิทยาเคมี มาเป็นวิชาเฉพาะ

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2557 (ใช้กับนิสิตรหัส 57)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2562 (ใช้กับนิสิตรหัส 62)	สาระการปรับปรุง
		ด้านและปรับชื่อรายวิชาเป็น เทคนิคทางเนื้อเยื่อ วิทยาเคมีและอิมมูโนฮิสโตเคมี 402326 4. เพิ่มรายวิชาการจัดการห้องปฏิบัติการทางพยาธิ วิทยากายวิภาค 402327 จำนวน 1 หน่วยกิต
รวม 19 หน่วยกิต	รวม 17 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตลดลงจาก 19 หน่วยกิต เป็น 17 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น 402493 การฝึกงานทางวิชาชีพ 6 พยาธิวิทยากายวิภาค	ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น 402491 การฝึกงานทางวิชาชีพ 6 พยาธิวิทยากายวิภาค	1. ปรับรหัสวิชา จากเดิม 402493 เป็น 402491 ชื่อรายวิชาคงเดิม
รวม 6 หน่วยกิต	รวม 6 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตคงเดิม 6 หน่วยกิต
ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย 402491 การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ 6 หรือ 402492 สหกิจศึกษา 6	ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย 402492 การฝึกอบรมหรือฝึกงานในต่างประเทศ 6 หรือ 402493 สหกิจศึกษา 6	1. ปรับรหัสวิชา จากเดิม 402491 เป็น 402492 ชื่อรายวิชาคงเดิม 2. ปรับรหัสวิชา จากเดิม 402492 เป็น 402493 ชื่อรายวิชาคงเดิม
รวม 6 หน่วยกิต	รวม 6 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตคงเดิม 6 หน่วยกิต

ภาคผนวก ค

การวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค

ตามหัวข้อการจัดทำหลักสูตร (มคอ. 2)

ข้อเสนอแนะจากกรรมการวิพากษ์หลักสูตร
หลักสูตร วท.บ. (พยาบาลวิทยากายวิภาค)
ตามหัวข้อการจัดทำหลักสูตร (มคอ.2)

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

หัวข้อการจัดทำหลักสูตร	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอคำแนะนำ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	-	ผ่าน
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	-	ผ่าน
3. วิชาเอก (ถ้ามี)	-	ผ่าน
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	มีการปรับเปลี่ยนรายวิชาในหลักสูตรทำให้จำนวนหน่วยกิตลดลงจาก 131 หน่วยกิต ในหลักสูตร 2557 เหลือ 127 หน่วยกิต ในหลักสูตรปรับปรุง 2562	ผ่าน ข้อสงสัย -ทำไม่ถึงใช้ไม่น้อยกว่า 131 → เป็นไปตามแผนของ สกอ. - นิสิตมีไม่แน่ใจบ้างหรือเปล่า (นิสิตทราบข้อมูลของแต่ละกลุ่มจึงเลือกเรียนกลุ่มที่ตนเองสนใจ) -มีเลือกไปแล้วมีอยากเปลี่ยนใจหรือเปล่า (มีบางคนที่มาปรึกษาในกรณีที่น่าคิดว่าเมื่อเรียนไปแล้วอาจไม่ชอบหรือไม่ถนัดในสายนี้) -เรียกเอกได้เลยหรือไม่ → หากเรียกเอกได้ ต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของ สกอ. ซึ่งภาควิชาได้ชี้แจงให้นิสิตทราบลักษณะของทั้ง 2 กลุ่มงาน โดยให้นิสิตได้ลองศึกษาดูงานทั้ง 2 ด้าน เพื่อให้ทราบรายละเอียดของละกลุ่มงาน และนิสิตมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลการเรียนรู้กันระหว่างรุ่นพี่รุ่นน้อง
5. รูปแบบของหลักสูตร	-	ข้อสงสัย 5.1 หลักสูตร เป็นไปตาม สกอ. 5.3 การรับนิสิตต่างชาติมีเกณฑ์อย่างไร -หลักสูตรน่าจะกำหนดคุณสมบัติในการรับสมัครนิสิตต่างชาติ ต้องระบุการรับเข้าให้ชัดเจน เช่น จะรับจำนวนเท่าไร หรือต้องสอบภาษาไทยให้ผ่านเกณฑ์ที่เท่าไร 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น ควรระบุความร่วมมือกับสถาบันอื่นๆ โดยต้องเป็นสถาบันที่มีการช่วยสอนหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน และไม่ใช่เป็นแค่แหล่งฝึกงานหรืออาจจะไปได้ด้วยว่า มีแหล่งฝึกงานที่ต่างๆ ได้แก่ ... โดยจะต้องมีหนังสือตอบรับการขอความร่วมมือที่ชัดเจน 5.5 ผ่าน

หัวข้อการจัดทำหลักสูตร	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอคำแนะนำ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	-	-
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	-	ตามกรอบ ต้องผ่านการประเมิน 2 ปีก่อน ถึงจะสามารถเผยแพร่ได้
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา (สัมพันธ์กับสาขาวิชา)	-	การรับสมัครนักวิทยาศาสตร์การแพทย์ เป็นประกาศกลางๆ ตามระเบียบของ กพ. แต่รายละเอียดจะแจ้งในการรับสมัคร จึงประกาศเป็นนักวิทยาศาสตร์ แต่หาก กพ. ประกาศเป็นชื่อเฉพาะได้ ก็จะสามารถระบุตำแหน่งเฉพาะ -ควรใช้ชื่ออาชีพที่มีในระบบอย่างเป็นทางการ ได้แก่ นักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยากายวิภาค, ผู้ช่วยพยาธิแพทย์ เป็นต้น ไม่ใช่นักสัลยพยาธิวิทยา เพราะไม่มีชื่อตำแหน่งนี้ในระบบ -สรุปนักเซลล์ ผู้ช่วยพยาธิแพทย์ยังมีการสอบ
9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิ การศึกษาของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (เรียงตามตำแหน่งวิชาการสูงสุดขึ้นก่อน)	มีการปรับเปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ดังนี้ 1.ดร.อชิรญา ธรรมศักดิ์ชัย 2.ดร.ศศิประภา ขุนชัย 3.ดร.พิชัย จานงค์ประโคน 4.ดร.ชาคริยา พรมสุบรรณ 5.อ.รัชนี ชนะสงค์	- ต้องมีคุณวุฒิตามคุณวุฒิของบัณฑิต อย่างน้อย 3 คน(พยาธิวิทยากายวิภาคโดยตรง) และใกล้เคียง 2 คน(กายวิภาค) - ให้เตรียมความพร้อมคุณวุฒิของอาจารย์ประจำหลักสูตร - วิชาเฉพาะยังเชิญสอน - หากอาจารย์ภายในมีจำนวนชั่วโมงสอนน้อยกว่าอาจารย์นอก อาจไม่เหมาะสม ภายนอกสอนไม่เกินร้อยละ 50
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	-	-การเรียนการสอนภาคสนาม ต้องระบุสถานที่ให้ชัดเจนหรือไม่ เนื่องจากต้องระบุ 5 ปี อาจเป็นปัญหา จึงเขียนแบบกลางๆ---ผ่าน
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	-	-ควรระบุให้ชัดเจนว่าขาดแคลนบุคลากรที่จะมาทำงานทางพยาธิวิทยากายวิภาค ในการทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยพยาธิแพทย์ในห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยากายวิภาค โดยในปัจจุบันพยาธิแพทย์มีจำนวนเพิ่มขึ้นทำให้มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านนี้ไม่เพียงพอ จึงจำเป็นต้องสร้างหลักสูตรขึ้นมา (ขยายความย่อหน้าสุดท้าย) -เพิ่มความสำคัญทางเซลล์วิทยา และสัลยพยาธิวิทยา -สัลยพยาธิ ต้องมีพยาธิแพทย์ประจำหน่วยงาน - แต่เซลล์วิทยา ไม่ต้องมีพยาธิแพทย์ประจำหน่วยงานได้ - ปัจจุบันห้องแล็บ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ประมาณ 100

หัวข้อการจัดทำหลักสูตร	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอคำแนะนำ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
		แห่ง พยาธิแพทย์ +ผู้ช่วย แห่งละประมาณ 7 คน หากขยายงานก็จำเป็นต้องการบุคลากรในการทำงาน เช่น นักเซลล์ 1 คน สามารถทำงานได้หลากหลาย เช่น ย้อมอิมโมโน ย้อมพิเศษ -อนาคตประเทศต้องการบุคลากรในการทำงานด้านนี้ 1500-2000 คน/ปี -ประเทศต้องการ Histologist ในการ testing เช่น การทดลองทางด้านสมุนไพร ศูนย์ใช้เครื่องสำอาง
12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน		ผ่าน
12.2ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน		ผ่าน
13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี)กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน (เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น) 13.1 ความสัมพันธ์ของรายวิชาที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น (ถ้ามี)		ผ่าน - ภาควิชาที่สอนเกี่ยวกับการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา เพื่อรักษาคุณภาพห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา (quality management)
13.2 ความสัมพันธ์ของรายวิชาที่เปิดสอนให้หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน (ถ้ามี)		
13.3การบริหารจัดการ		

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

หัวข้อการจัดทำ หลักสูตร	สาระของการ ปรับปรุง / ประเด็นในการขอ คำแนะนำ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
1.ปรัชญา ความสำคัญ และ วัตถุประสงค์ของ หลักสูตร 1.1ปรัชญา 1.2 วัตถุประสงค์	มีการปรับปรุง และวัตถุประสงค์ของ หลักสูตรให้มีความ ชัดเจนมากยิ่งขึ้น	เพิ่ม “ใ้รู้และ.....” -ความสำคัญของหลักสูตร ควรระบุเนื้อหาให้ชัดเจน เช่น ช่วยให้งานด้าน การตรวจวินิจฉัยตรวจขึ้น เนื้อด้วยตาเปล่ามีประสิทธิภาพและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น -เหตุผลของการปรับหลักสูตร ควรเอาความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เข้ามาด้วย ได้แก่ นิสิต อาจารย์ พยาบาล และผู้ใช้บัณฑิต -วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ให้เพิ่มเติม “คุณสมบัติของผู้ช่วยพยาบาลและ เจ้าหน้าที่ประจำห้อง ปฏิบัติการตรงตามคุณลักษณะที่ราชวิทยาลัยพยาบาลแห่งประเทศไทย และสมาคมเซลล์วิทยา แห่งประเทศไทยกำหนด”
2. แผนพัฒนา ปรับปรุง	-	2.3 ควรเน้นทักษะในการพูด การฟัง และเขียน ภาษาอังกฤษ 2.2.กลยุทธ์ - ตัวชี้วัด แผนการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ตัวชี้วัดยังไม่มี สอดคล้องกัน ควรมีการประเมิน application of knowledge ที่ชัดเจน เช่น ความสามารถในการตัดสินใจ ด้วยตาเปล่า ความสามารถ ในการเขียน gross description เป็นต้น - Co-operative Education การฝึกงานแบบพนักงน คือเลียนแบบการ ทำงานจริง และมีการทำโครงการวิจัย ร่วมระหว่างฝึกงาน อยากรให้นิสิตมีความคิดวิเคราะห์เพื่อนำความรู้มาพัฒนา องค์กร โครงการวิจัยเช่น ขั้นตอนการทำงาน การเก็บข้อมูลย้อนหลัง สรุป วิเคราะห์ การนิสิตฝึกงานจากหน่วยงานเดิม พบปัญหา แล้วนำมาพัฒนางาน ให้กับ มาปรับใช้ให้กับหน่วยงานใหม่ (โดยก่อนนิสิตฝึกงานอาจารย์ในภาควิชา ได้ชี้แจงเกี่ยวกับสภกิจให้กับหน่วยงานทราบ) -แผนพัฒนาอาจารย์ไม่ได้ระบุว่ามีแผนอบรมด้านใดบ้าง เช่น ด้านการเรียน การสอน ควรระบุให้สอดคล้องกัน
3.กระบวนการ ประเมิน	-	-

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

หัวข้อการจัดทำหลักสูตร	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอคำแนะนำ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
1. ระบบการจัดการศึกษา (ระบุให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา)	มีการปรับเปลี่ยนภาค การศึกษาด้านและภาค การศึกษาปลายตาม ประกาศของมหาวิทยาลัย	การดำเนินการหลักสูตร -คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ควรระบุคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา กรณีที่เป็นชาวต่างชาติให้ชัดเจน -กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิต ควรเพิ่มเติมหน้าที่ของอาจารย์ทุกคนในภาควิชา เน้นปัญหาของ นิสิตด้านการเรียนว่ามีปัญหาอย่างไรบ้าง และต้องมีระบบและ กลไก กำกับอย่างไร และแก้ไขปัญหาอย่างไร
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน 3.1 หลักสูตร	ตามตารางแนบท้ายหมวดที่ 3	- โครงสร้างหลักสูตร มีการเสนอปรับแผนการเรียนใหม่บางส่วน ดังนี้ (ตารางแนบท้ายหมวดที่ 3)
3.2 ชื่อ ตำแหน่งและ คุณวุฒิของอาจารย์	มีการปรับเปลี่ยนอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และ อาจารย์พิเศษ	ผ่าน
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับ ประสิทธิภาพภาคสนาม	-	
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำ โครงการหรืองานวิจัย	-	

ตารางการปรับโครงสร้างแผนการเรียน

สาระรายวิชาที่มีการเปลี่ยนแปลง	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอคำแนะนำ		ข้อเสนอแนะจากกรรมการวิพากษ์หลักสูตร
	แผนการศึกษาเดิม (2558)	แผนการศึกษาใหม่ (2562)	
คณิตศาสตร์เบื้องต้น	ปี 1 เทอม 2	ปี 1 เทอม 1	ผ่าน
ฟิสิกส์เบื้องต้น	ปี 1 เทอม 1	ปี 1 เทอม 2	ผ่าน
ศัพท์พื้นฐานทาง การแพทย์	ไม่มีรายวิชานี้	ปี 1 เทอม 2	ผ่าน แต่แนะนำให้เน้นสอน ภาษาต่างประเทศทางวิชาชีพ ศัพท์ที่ เกี่ยวข้องกับงานทางด้านพยาธิวิทยา ภาควิชา ต้องให้รายวิชานี้อยู่ในชั้นปีที่ 1 เพื่อให้บัณฑิตได้ตระหนักถึงวิชาชีพตั้งแต่ชั้น ปีแรกๆ
การประกันคุณภาพและ ความปลอดภัยของ ห้องปฏิบัติการทางพยาธิ วิทยา	แยกเป็น 2 รายวิชา คือ - ความปลอดภัยของ ห้องปฏิบัติการ เรียนปี 3 เทอม 2 - หลักการประกัน	รวมเป็นวิชาเดียว และ ย้าย มาเรียนปี 2 เทอม 2	ควรเรียนแยกเป็น 2 รายวิชาเหมือนเดิม โดยให้เรียนวิชาความปลอดภัยของ ห้องปฏิบัติการก่อน แล้วจึงเรียนวิชา หลักการประกันคุณภาพห้องปฏิบัติการ ทางพยาธิวิทยา ตามลำดับ

สาระรายวิชาที่มีการเปลี่ยนแปลง	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอคำแนะนำ		ข้อเสนอแนะจากกรรมการวิพากษ์หลักสูตร
	แผนการศึกษาเดิม (2558)	แผนการศึกษาใหม่ (2562)	
	คุณภาพห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา เรียนปี 3 เทอม 2		
เทคนิคทางสัลยพยาธิและจุลพยาธิวิทยา	แยกเป็น 2 รายวิชา คือ - เทคนิคทางสัลยพยาธิวิทยา 2 หน่วยกิต - เทคนิคทางจุลพยาธิวิทยา 3 หน่วยกิต	รวมเป็นวิชาเดียว และเปลี่ยนเป็น 3 หน่วยกิต และย้ายมาเรียนในปี 2 ภาคเรียนปลาย	ผ่าน
หลักการสำหรับระเบียบวิธีวิจัย	เป็นชื่อวิชาระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐาน ที่จัดการเรียนการสอนโดยคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ และเรียนปี 3 เทอม 1	เปลี่ยนชื่อเป็นหลักการสำหรับระเบียบวิธีวิจัย โดยจัดการเรียนการสอนโดยภาควิชากายวิภาคศาสตร์ และเรียนปี 2 เทอม 1	ผ่าน
ความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ	เรียนปี 3 เทอม 1	ย้ายมาเรียนปี 2 ภาคเรียนปลาย	ผ่าน
เทคนิคทางเนื้อเยื่อวิทยาเคมี	เป็นวิชาเลือกเสรีเฉพาะกลุ่มสัลยพยาธิวิทยา	เป็นวิชาบังคับให้เรียนทั้ง 2 กลุ่ม	ผ่าน แต่แนะนำให้เปลี่ยนชื่อวิชาเป็นเทคนิคทางอิมมูโนฮิสโตเคมีและเนื้อเยื่อวิทยาเคมี หรือแยกเป็น 2 วิชา
วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 6 หน่วยกิต	แยกเป็น วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 จำนวน 3 หน่วยกิต และ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 จำนวน 3 หน่วยกิต	ผ่าน
คัพภวิทยาเบื้องต้น	เป็นวิชาเลือกในกลุ่มกายวิภาคศาสตร์ จำนวน 2 หน่วยกิต	ปรับเป็นรายวิชาเลือกในกลุ่มสัลยพยาธิวิทยา จำนวน 2 หน่วยกิต	ผ่าน
ข้อเสนอแนะอื่นๆ			
- แนะนำให้ยกเลิกรายวิชาชีววิทยาโมเลกุลทางการแพทย์ เนื่องจากมีความซ้ำซ้อนและไม่มีความจำเป็นกับหลักสูตร แต่ให้ไปเน้นสอนในรายวิชา เทคนิคพิเศษทางพยาธิวิทยา แต่ควรเปลี่ยนชื่อใหม่เป็นเทคนิคทางชีวโมเลกุลทางพยาธิวิทยา (Molecular techniques in pathology) และควรจัดให้อยู่ในหมวดวิชาเฉพาะด้าน - แนะนำให้เพิ่มรายวิชาการจัดการห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยากายวิภาค (Management in anatomical pathology laboratory) - ควรปรับวิชาเภสัชวิทยาและพิษวิทยาพื้นฐานเป็นวิชาเลือก - อาจไม่จำเป็นต้องให้เรียนวิชาสารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้าและคอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน อาจนำ			

สาระรายวิชาที่มีการเปลี่ยนแปลง	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอคำแนะนำ		ข้อเสนอแนะจากกรรมการวิพากษ์หลักสูตร
	แผนการศึกษาเดิม (2558)	แผนการศึกษาใหม่ (2562)	
วิชาพื้นฐานทางวิชาชีพเข้ามาแทน หรืออาจให้เรียนในชั้นปีอื่น - แนะนำให้ปรับแผนการเรียนโดยแทรกรายวิชาเฉพาะมาเริ่มเรียนในชั้นปีแรกๆ และค่อยๆ เพิ่มเนื้อหาทางด้านวิชาชีพในชั้นปีที่สูงขึ้น เพื่อซึมซับความสำคัญทางวิชาชีพให้นิสิตตั้งแต่แรก และอาจทำให้นิสิตเห็นความสำคัญของวิชาชีพได้เร็วขึ้น			

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

หัวข้อการจัดทำหลักสูตร	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอคำแนะนำ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต (ไม่เกิน 3คุณลักษณะ)	มีการปรับคุณลักษณะพิเศษของนิสิตในหลักสูตรให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น	ควรระบุลักษณะอาชีพ และตำแหน่งงานให้มีความชัดเจนไปเลยว่านิสิตทำงานด้านไหน และเน้นเรื่องมาตรฐานห้องปฏิบัติการตามราชวิทยาลัยพยาธิแห่งประเทศไทย
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	-	ผ่าน
2.1 คุณธรรม จริยธรรม	-	
2.2 ความรู้	-	เน้นความสำคัญของการเป็นผู้ช่วยพยาธิแพทย์ ความสำคัญของห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยาภาค
2.3 ทักษะทางปัญญา	-	เพิ่มการแก้การวิเคราะห์และแก้ปัญหาในห้องปฏิบัติการ
2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	-	ผ่าน
2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	-	ผ่าน
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum mapping)	มีการปรับให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด	ให้บททวน ควรมีจุดคำถามที่นิสิตมีคุณสมบัตินั้นจริงๆ อะไรที่ไม่เกี่ยวข้องให้เอาออก สามารถลดจุดคำถามให้เป็นจุดขาวได้

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

หัวข้อการจัดทำหลักสูตร	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอคำแนะนำ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน	ใช้เกณฑ์ข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2559	-
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	-	-
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	-	-

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

หัวข้อการจัดทำหลักสูตร	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอคำแนะนำ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	-	เพิ่มอาจารย์ที่จบมาทางด้านพยาธิให้เพียงพอ

หัวข้อการจัดทำหลักสูตร	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอคำแนะนำ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
		ต่อการบริหารจัดการหลักสูตร และการเรียนการสอน
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	-	-

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

หัวข้อการจัดทำหลักสูตร	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอคำแนะนำ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
1. การบริหารหลักสูตร	-	-
2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน	-	-
3. การบริหารคณาจารย์	-	-
4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน	-	-
4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง	-	-
4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน	-	-
5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต	-	-
6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือ ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	-	-
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	-	-

หมวดที่ 8 กระบวนการการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

หัวข้อการจัดทำหลักสูตร	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอคำแนะนำ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน 1.1 กระบวนการประเมินและปรับปรุงแผนกลยุทธ์การสอน	-	ต้องมีระบบและกลไกในการประเมินก่อน (ใคร ประเมิน ประเมินอย่างไร มีการวางแผนการเก็บข้อมูล มีหัวข้อใดบ้างในการประเมิน)
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	-	ควรประเมินหลักสูตรในภาพรวมก่อน (คุณลักษณะบัณฑิต โครงสร้างหลักสูตร แผนการเรียน วิธีการประเมิน อาจารย์ผู้สอน สื่อการสอน outcome ของบัณฑิต)

หัวข้อการจัดทำหลักสูตร	สาระของการปรับปรุง / ประเด็นในการขอ คำแนะนำ	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ
3. การประเมินผลการ ดำเนินงานตามรายละเอียด หลักสูตร	-	-ควรประเมินคุณภาพ ไม่ใช่ความพึงพอใจ เช่น ประเมินสมรรถนะ -ควรกำหนด EPA ให้ชัดเจน ประมาณ 3-4 ข้อ โดยกำหนดสิ่งที่บัณฑิตต้องสามารถทำได้หลังจบไปแล้ว เช่น อ่านเซลล์ได้ ตัดสไลด์ได้ดี ย่อมสืสวย ตัดชิ้นเนื้อได้ เขียน gross description ได้ เป็นต้น จะทำให้หลักสูตรมีความชัดเจนยิ่งขึ้น -ควรมี multiple intelligent สร้างความหลากหลายให้นิสิต เช่น มีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ มีความรู้ทางด้าน new technology ที่นอกเหนือจากที่สอนในมหาวิทยาลัย
4. การทบทวนผลการประเมิน และวางแผนปรับปรุง	-	-

ภาคผนวก ง

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตามกรอบ
มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)
คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์



คำสั่งมหาวิทยาลัยนเรศวร

ที่ ๐๒๙๐๖/๒๕๖๑

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลวิทยาการ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒

คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ จะดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลวิทยาการ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๗ ที่จะครบวงรอบการปรับปรุงหลักสูตร ๕ ปี ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ เพื่อใช้ในปีการศึกษา ๒๕๖๒

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลวิทยาการ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ ฉะนั้น อาศัยอำนาจความตามมาตรา ๑๗ มาตรา ๒๐ และมาตรา ๓๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. ๒๕๕๓ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ดังนี้

ที่ปรึกษา

- | | |
|---|-------------------------------|
| ๑. ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.กาญจนา เจริญศิริ | อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.วิทยา จันทศิริลา | รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร |
| ๓. รองศาสตราจารย์ ดร.เสมอ ถาไธสง | คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ |
| ๔. ดร.ร้อยโทหญิงสายศิริ มีระเสน | รองคณบดีฝ่ายวิชาการ |
| | คณะคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ |

หน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านต่างๆ ในการพัฒนาเพื่อปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

คณะกรรมการร่างหลักสูตร

- | | | |
|--|-----------------------------|--------------|
| ๑. ดร.เทวรัตน์ คุ้มจันทิก | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | |
| | และอาจารย์ประจำหลักสูตร | ประธาน |
| ๒. นายแพทย์ยัยยศ จุลกิจวัฒน์ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก | กรรมการ |
| ๓. พันตำรวจตรี นายแพทย์นเรศ สวาทจันทร์ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก | กรรมการ |
| ๔. ดร.อชิรญา ธรรมศักดิ์ชัย | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | |
| | และอาจารย์ประจำหลักสูตร | กรรมการ |
| ๕. ดร.ณัฐวุฒิ เจริญผล | อาจารย์ผู้สอน | กรรมการ |
| ๖. ดร.ชาคริยา พรหมสุบรรณ | อาจารย์ผู้สอน | กรรมการ |
| ๗. ดร.พิชัย จำนงค์ประโคน | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | |
| | และอาจารย์ประจำหลักสูตร | กรรมการ |
| | | และเลขานุการ |

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

๑. นายแพทย์ทรงคุณ วิญญูวรรณ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ประธาน
๒. ศาสตราจารย์ นายแพทย์พงษ์ศักดิ์ วรรณไกรโรจน์	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
๓. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สำเริง รางแดง	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงจุลินทร สำราญ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงษ์พิทักษ์ ภูติวัตร	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
๕. นายแพทย์รัชชัย ศรีเสน	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ
๖. ดร.เขมิสา ศรีเสน	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร	กรรมการ และเลขานุการ

หน้าที่ พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

พ.ศ.๒๕๕๒ และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิทยา จันทรศิลา)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก จ

ข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการศึกษา

ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559

(แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 2 พ.ศ.2560

(แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 3 พ.ศ.2561



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙

.....

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙ ให้เกิดความเหมาะสมยิ่งขึ้น

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. ๒๕๓๓ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๑ โดยมติสภามหาวิทยาลัย ในคราวประชุม ครั้งที่ ๒๑๘ (๔/๒๕๕๙) เมื่อวันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๕๙ จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

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

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนิสิตที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๙ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดกำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยนเรศวร

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้อ ๕ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๕.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการและทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรอง

๕.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง หรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา (๓ ปี) หรือเทียบเท่าในสาขาวิชาที่ตรงกับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการจากสถาบันการศึกษาซึ่งสภามหาวิทยาลัยรับรอง

๕.๓ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวนำทั้งทางวิชาการและทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรอง มีค่าเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่าและระหว่างศึกษาในหลักสูตรแบบก้าวนำ หากภาคการศึกษาใดมีผลการเรียนต่ำกว่า ๓.๕๐ จะถือว่าขาดคุณสมบัติในการศึกษาหลักสูตรแบบก้าวนำ

๕.๔ เป็นผู้มีร่างกายแข็งแรง และไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง อันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

๕.๕ ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความที่กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ

๕.๖ ไม่เคยถูกคัดชื่อออก หรือถูกไล่ออกจากสถาบันการศึกษาใดๆ เพราะความผิดทางความประพฤติ

ข้อ ๖ การรับเข้าศึกษา

มหาวิทยาลัยจะทำการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือกผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา (๓ ปี) หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาที่ตรงกับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ และทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ หรือหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) หรือหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทั้งทางวิชาการและทางวิชาชีพ หรือปฏิบัติการ เข้าเป็นนิสิตเป็นคราวๆ ไป ตามประกาศและรายละเอียดที่มหาวิทยาลัยหรือสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษากำหนด

ข้อ ๗ การรับโอนนิสิต หรือนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

๗.๑ มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนิสิต หรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ซึ่งมหาวิทยาลัยรับรอง

๗.๒ คุณสมบัติของผู้ขอโอนมาเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย

๗.๒.๑ มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๕

๗.๒.๒ ได้ศึกษาในสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับรองมาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งปีการศึกษา

๗.๓ ผู้ประสงค์ที่จะขอโอนมาเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย ต้องปฏิบัติดังนี้

๗.๓.๑ ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยตามแบบฟอร์มที่กำหนด โดยส่งถึงมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ก่อนวันลงทะเบียนของภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา หรือ

๗.๓.๒ ให้สถานศึกษาเดิมจัดส่งระเบียบผลการเรียนและรายละเอียดเนื้อหา รายวิชาที่ได้เรียนไปแล้วมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง

๗.๔ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาให้ความเห็นชอบรับโอน โดยผ่านการพิจารณาจาก คณะหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า

๗.๕ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียน

๗.๕.๑ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเทียบโอนรายวิชาที่เรียนมา โดยความเห็นชอบของคณะหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

๗.๕.๒ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนจากสถาบันการศึกษาต่างประเทศ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๗.๕.๓ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนจากสถาบันอุดมศึกษาภายในประเทศ ในกรณีมีข้อตกลงในการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๗.๕.๔ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนในการจัดวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาในหลักสูตร สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จากรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือระดับอนุปริญญา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๘ การขอเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สอง

๘.๑ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาจากมหาวิทยาลัยนเรศวร หรือจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น อาจขอเข้าศึกษาต่อเพื่อปริญญาตรีสาขาวิชาอื่นเป็นการเพิ่มเติมได้ แต่ต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๕

๘.๒ การแสดงความจำนงขอเข้าศึกษา ต้องปฏิบัติดังนี้

๘.๒.๑ ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยตามแบบฟอร์มที่กำหนด โดยส่งถึงมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ก่อนวันลงทะเบียนของภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา

๘.๒.๒ การรับเข้าศึกษา มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับเข้าโดยผ่านความเห็นชอบของคณะ หรือหน่วยงานที่เทียบเท่า

๘.๓ การเทียบโอนหน่วยกิต

๘.๓.๑ การเทียบโอนหน่วยกิตให้นำข้อ ๗.๕ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ข้อ ๙ การรายงานตัวเป็นนิสิต

๙.๑ ผู้ที่สอบคัดเลือกได้ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือก ผู้ที่ได้รับอนุมัติให้โอนมาจากสถานศึกษาอื่น หรือผู้ที่ได้รับอนุมัติให้เข้าศึกษาต่อหรือผู้ที่เข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สองจะต้องไปรายงานตัว และเตรียมหลักฐานต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย เพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต ในวัน เวลา ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๙.๒ กรณีนิสิตไม่ไปรายงานตัวตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ถือว่า สละสิทธิ์การเข้าเป็นนิสิต เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยเป็นรายๆ ไป

๙.๓ เมื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตแล้ว มหาวิทยาลัยจะกำหนดรหัสประจำตัวนิสิต โดยทางคณะจะจัดอาจารย์ที่ปรึกษาให้ และให้อาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนแนะแนวการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนกำหนดการศึกษา

ข้อ ๑๐ ระบบการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยมีระบบการจัดการศึกษา ๒ ระบบ คือ การศึกษาในระบบและการศึกษานอกระบบ

๑๐.๑ การศึกษาในระบบ เป็นการศึกษาในหลักสูตรที่มีการกำหนดจุดมุ่งหมาย แผนการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดผลและการประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา

๑๐.๒ การศึกษานอกระบบ เป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดผล และการประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา

๑๐.๓ มหาวิทยาลัยใช้ระบบการจัดการศึกษา ระบบทวิภาค โดยแบ่งการจัดการศึกษาออกเป็น ๒ แบบ คือ

๑๐.๓.๑ แบบ ๒ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา เป็นการจัดการศึกษาปกติ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคฤดูร้อน ซึ่งเป็นภาคการศึกษาไม่บังคับและใช้ระยะเวลาเรียนประมาณ ๘ สัปดาห์ โดยจัดชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชา ให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิต ตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติของระบบทวิภาค

๑๐.๓.๒ แบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ใช้ระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้ต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิต ตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติของระบบทวิภาค

๑๐.๔ กรณีที่หลักสูตรสาขาวิชาใด ประกอบด้วยรายวิชาที่จำเป็นต้องเปิดสอนในภาคฤดูร้อน เพื่อการฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม หรือกรณีศึกษาให้ถือเสมือนว่าภาคฤดูร้อนเป็นส่วนหนึ่งของภาคการศึกษาภาคบังคับด้วย

๑๐.๕ มหาวิทยาลัย ใช้ระบบหน่วยกิตในการดำเนินการศึกษา จำนวนหน่วยกิตใช้แสดงถึงปริมาณการศึกษาของแต่ละรายวิชา

๑๐.๖ การคิดหน่วยกิต

๑๐.๖.๑ รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๐.๖.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๐.๖.๓ การฝึกงาน หรือการฝึกอบรมในต่างประเทศ ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๐.๖.๔ การฝึกสหกิจศึกษา ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ ใช้เวลาฝึกสหกิจศึกษา ไม่ต่ำกว่า ๑๖ สัปดาห์อย่างต่อเนื่อง โดยมีจำนวนหน่วยกิต ๖ – ๙ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๐.๗ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดเงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน (Prerequisite) สำหรับการลงทะเบียนบางรายวิชา โดยนิสิตต้องมีผลการเรียนระดับ D ขึ้นไป เพื่อให้สามารถเรียนรายวิชานั้นอย่างมีประสิทธิภาพ

๑๐.๘ รายวิชาหนึ่งๆ มีรหัสรายวิชาและชื่อรายวิชาที่กำกับไว้

๑๐.๙ รหัสรายวิชาประกอบด้วย

๑๐.๙.๑ เลขที่ ๓ ตัวแรก	แสดงถึง	สาขาวิชา
๑๐.๙.๒ เลขที่ ๔ ตัวแรก	แสดงถึง	ระดับชั้นปีของการศึกษา
๑๐.๙.๓ เลขที่ ๕ ตัวแรก	แสดงถึง	หมวดหมู่ในสาขาวิชา
๑๐.๙.๔ เลขที่ ๖ ตัวแรก	แสดงถึง	อนุกรมของรายวิชา

๑๐.๑๐ สภาพนิสิต แบ่งออกได้ ดังนี้

๑๐.๑๐.๑ นิสิตปกติ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๒.๐๐ ขึ้นไป

๑๐.๑๐.๒ นิสิตรอพินิจ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมมากกว่า ๑.๕๐ แต่น้อยกว่า ๒.๐๐

๑๐.๑๐.๓ นิสิตพ้นสภาพ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าน้อยกว่า ๑.๕๐ หรือ มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมมากกว่า ๑.๕๐ แต่น้อยกว่า ๒.๐๐ สามภาคการศึกษาปกติ

๑๐.๑๑ การจำแนกสภาพนิสิต จะกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษา ของการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา หรือการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษา ต่อปีการศึกษา สำหรับผลการศึกษาคาดดูร้อนให้นำไปรวมกับผลการศึกษาคัดไป ที่นิสิตผู้นั้นลงทะเบียนเรียน ยกเว้น ผู้ที่จบการศึกษาภาคฤดูร้อน

ข้อ ๑๑ หลักสูตรสาขาวิชา

๑๑.๑ หลักสูตรระดับปริญญาตรีของแต่ละสาขาวิชา ประกอบด้วย

๑๑.๑.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง หมวดวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ให้ความรู้อย่างกว้างขวาง เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ ใส่ใจต่อความเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่ง พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม พร้อมให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

๑๑.๑.๒ หมวดวิชาเฉพาะสาขา เป็นกลุ่มรายวิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพ และวิชาชีพที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและปฏิบัติงานได้ โดยให้มีหน่วยกิตรวม ดังนี้

๑๑.๑.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาการ ทางวิชาชีพ หรือ ปฏิบัติการ ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวม ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

๑๑.๑.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต

๑๑.๑.๒.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวน หน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๑๐๘ หน่วยกิต

๑๑.๑.๒.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะรวม ไม่น้อยกว่า ๔๒ หน่วยกิต และในจำนวนนั้นต้องเป็นวิชาทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต

๑๑.๑.๒.๕ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวนำ ให้มีจำนวน หน่วยกิต รายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๑๑.๑.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชา ใดๆ ในหลักสูตรปริญญาตรี ยกเว้นรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไป เพื่อให้ผู้เรียนได้ขยายความรู้ทางวิชาการ ให้กว้างขวางออกไป ตลอดจนเป็นการส่งเสริมความถนัด และความสนใจของผู้เรียนให้ได้มากยิ่งขึ้น โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

๑๑.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๑.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๕ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๑.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และ ไม่เกิน ๑๘ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๑.๕ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา ทั้งนี้ให้นับเวลาศึกษาจากวันที่เปิดภาคการศึกษาแรกที่รับเข้า ศึกษาในหลักสูตรนั้น

๑๑.๖ เพื่อให้การลงทะเบียนเรียนรายวิชาสอดคล้องกับหลักสูตรสาขาวิชา ให้อาจารย์ที่ปรึกษาและนิสิตทำความเข้าใจหลักสูตร สาขาวิชา และแผนการศึกษานั้น และให้อาจารย์ ที่ปรึกษาเป็นผู้ให้คำปรึกษา ดูแลนิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาให้สอดคล้องกับหลักสูตร สาขาวิชา

ข้อ ๑๒ การลงทะเบียนเรียน

๑๒.๑ การลงทะเบียนเรียน ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย หากนิสิตมาลงทะเบียนหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องชำระค่าปรับตามที่กำหนดไว้ ในประกาศมหาวิทยาลัย

๑๒.๒ การลงทะเบียนรายวิชาใดๆ นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนหรือ ลงทะเบียนเพิ่ม-ถอน รายวิชา ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง ตามวันเวลาที่กำหนดไว้ ในประกาศมหาวิทยาลัย

๑๒.๓ การลงทะเบียนรายวิชาหลังกำหนด ให้กระทำได้ภายในระยะเวลาของการขอเพิ่มรายวิชา หากพ้นกำหนดนี้ มหาวิทยาลัยอาจยกเลิกสิทธิ์การลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น

๑๒.๔ การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่างๆตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

๑๒.๕ วิชาใดที่ได้รับอักษร I หรือ P นิสิตไม่ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก

๑๒.๖ การจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษา ต่อปีการศึกษา นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษาปกติได้ ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต และสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาสำหรับภาคฤดูร้อนได้ ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

การจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษาได้ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต

กรณีนิสิตต้องการลงทะเบียนเรียนน้อยกว่า ๙ หน่วยกิต หรือเกินกว่า ๒๒ หน่วยกิต สำหรับการจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ตามวรรคหนึ่ง หรือต้องการลงทะเบียนเรียนน้อยกว่า ๖ หน่วยกิต หรือมากกว่า ๑๕ หน่วยกิต สำหรับการจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ตามวรรคสอง ให้ยื่นคำร้องขออนุมัติต่อมหาวิทยาลัย

๑๒.๗ การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไข ให้ถือว่าการลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้น ให้ได้รับอักษร W

๑๒.๘ นิสิตอาจขอลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษารายวิชาใดๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ (Audit) ได้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอนและคณะ หรือหน่วยงานที่เทียบเท่าที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่ยินยอม และได้ยื่นหลักฐานนั้นต่อมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าหน่วยกิตรายวิชานั้นตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย และนิสิตจะได้รับผลการเรียนเป็นอักษร S หรือ U

๑๒.๙ ภาคการศึกษาปกติใด หากนิสิตไม่ได้ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จะต้องขอลาพักการศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้น โดยทำหนังสือขออนุมัติลาพักการศึกษาต่อคณบดี และจะต้องเสียค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต/เพื่อรักษาสภาพนิสิตภายในสิบห้าวัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าว ต้องพ้นสภาพการเป็นนิสิต

๑๒.๑๐ มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นิสิตที่พ้นสภาพนิสิต กลับเข้าเป็นนิสิตใหม่ ถ้ามีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่พ้นสภาพนิสิตนั้น เป็นระยะเวลาพักการศึกษา ในกรณีเช่นนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต รวมทั้งค่าธรรมเนียมอื่นๆ ที่ค้างชำระเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษา มหาวิทยาลัยไม่อนุมัติให้กลับเข้าเป็นนิสิตตามวรรคก่อน หากพ้นกำหนดเวลาสองปี นับจากวันที่นิสิตผู้นั้นพ้นสภาพการเป็นนิสิต

๑๒.๑๑ ในกรณีมีโครงการแลกเปลี่ยนนิสิต นักศึกษา ระหว่างสถาบันอุดมศึกษา หรือมีข้อตกลงเฉพาะราย หรือมีข้อตกลงในการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

๑๒.๑๑.๑ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาอื่น แทนการลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยนเรศวรทั้งหมด หรือบางส่วนได้

๑๒.๑๑.๒ กรณีเป็นนิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอื่น มหาวิทยาลัย อาจพิจารณาอนุมัติให้ลงทะเบียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยชำระค่าธรรมเนียมตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ การเพิ่มและถอนรายวิชา

๑๓.๑ การเพิ่มรายวิชาจะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษา หรือภายใน ๑ สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน

๑๓.๒ การถอนรายวิชาจะกระทำได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกินสัปดาห์ที่ ๑๒ ของเวลาเรียนของภาคการศึกษานับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา การถอนรายวิชาภายในกำหนดเวลาเดียวกันกับการเพิ่มรายวิชาจะไม่ปรากฏอักษร W ในระเบียนผลการศึกษา แต่ถ้าถอนรายวิชาหลังกำหนดเวลาการเพิ่มรายวิชานิสิตจะได้รับอักษร W

๑๓.๓ ขั้นตอนปฏิบัติในการเพิ่มและถอนรายวิชา ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

๑๓.๔ การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยของนิสิตที่ย้ายสาขาวิชา หรือย้ายคณะให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของทุกรายวิชาที่ปรากฏในหลักสูตรสาขาวิชาที่รับเข้า ไม่ว่าจะเป็นรายวิชาที่เทียบให้หรือไม่ก็ตาม รายวิชาที่ไม่ปรากฏในหลักสูตรสาขาวิชาที่รับเข้า ไม่ว่านิสิตจะได้รับค่าระดับชั้นใด จะไม่นำมาคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

๑๓.๕ การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยของนิสิตที่โอนย้ายมาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้คำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาที่เรียนใหม่

ข้อ ๑๔ การวัดและการประเมินผลการศึกษา

๑๔.๑ มหาวิทยาลัยจัดให้มีการวัดผลการศึกษาภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่าหนึ่งครั้ง

๑๔.๒ นิสิตต้องมีเวลาเรียนแต่ละรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิได้รับการวัดและประเมินผลในรายวิชานั้น ผู้ไม่มีสิทธิได้รับการวัดและประเมินผลตามวรรคก่อนจะได้รับระดับชั้น F หรือ อักษร U

๑๔.๓ มหาวิทยาลัยใช้ระบบระดับชั้นและค่าระดับชั้นในการวัดและประเมินผล นอกจากรายวิชาที่กำหนดให้วัดและประเมินผลด้วยอักษร S และ U

๑๔.๔ สัญลักษณ์และความหมายของการวัดและประเมินผลรายวิชาต่างๆ ให้กำหนด ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย	ค่าระดับชั้น
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕๐
B	ดี (Good)	๓.๐๐
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕๐
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐๐
D+	อ่อน (Poor)	๑.๕๐
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐๐
F	ตก (Failed)	๐.๐๐
S	เป็นที่พอใจ (Satisfactory)	
U	ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)	
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)	
P	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (In Progress)	
W	การถอนรายวิชา (Withdrawn)	

กรณีที่มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบ หรือการศึกษาตามอัธยาศัย ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยมีสัญลักษณ์การวัดผลและการประเมินผล ดังนี้

CE หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบ (Credits from examination)

CP หน่วยกิตที่ได้จากการเสนอแฟ้มสะสมงาน (Credits from portfolio)

CS หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from standardized tests)

CT หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินหรืออบรมที่วัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ (Credits from training)

CX หน่วยกิตที่ได้จากการยกเว้นการเรียน (Credits from exemption)

๑๔.๕ ระบบอักษร S และ U ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และประเมินผลด้วยอักษร S และ U

๑๔.๖ อักษร I เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่านิสิตไม่สามารถเข้ารับการวัดผลในรายวิชานั้น ให้เสร็จสมบูรณ์ได้ โดยมีหลักฐานแสดงว่ามีเหตุสุดวิสัยบางประการ การให้อักษร I ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและการอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่ นิสิตจะต้องดำเนินการขอรับการวัดและประเมินผลเพื่อแก้อักษร I ให้สมบูรณ์ภายใน ๔ สัปดาห์นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาถัดไปของการลงทะเบียนเรียน หากพ้นกำหนดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร I เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

๑๔.๗ อักษร P เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่ารายวิชานั้นยังมีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ และไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน ทั้งนี้ให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด อักษร P จะเปลี่ยนก็ต่อเมื่อมีการวัดและประเมินผล ภายในระยะเวลาไม่เกินวันสุดท้ายของการสอบปลายภาค ประจำสองภาคการศึกษาถัดไปหากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวตามวรรคก่อนแล้ว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร P เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

๑๔.๘ อักษร W เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่า

๑๔.๘.๑ นิสิตได้ถอนรายวิชาที่ลงทะเบียนตามเงื่อนไขการลงทะเบียน

๑๔.๘.๒ การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ

๑๔.๘.๓ นิสิตถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

๑๔.๘.๔ มหาวิทยาลัยนเรศวรอนุมัติให้นิสิตถอนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียน

๑๔.๙ อักษร S U I P และ W จะไม่ถูกนำมาคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

๑๔.๑๐ การนับหน่วยกิตสะสม และการคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

๑๔.๑๐.๑ การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบหลักสูตร ให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น

๑๔.๑๐.๒ มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิตและค่าระดับชั้นของรายวิชาทั้งหมดที่นิสิตได้ลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา

๑๔.๑๐.๓ การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของทุกๆ รายวิชาตามข้อ ๑๔.๑๐.๒ มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด ยกเว้นข้อ ๑๔.๙ และในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิตและค่าระดับชั้นที่นิสิตลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว

ข้อ ๑๕ การเรียนซ้ำ

๑๕.๑ รายวิชาใดที่นิสิตสอบได้ต่ำกว่า C นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนซ้ำได้

๑๕.๒ รายวิชาบังคับใดตามโครงสร้างหลักสูตรที่นิสิตสอบได้ F นิสิตต้อง

ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

๑๕.๓ รายวิชาบังคับใดตามโครงสร้างหลักสูตรที่นิสิตสอบได้ U นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ

ข้อ ๑๖ การลา

๑๖.๑ การลาป่วยและการลากิจ

นิสิตผู้ใดมีกิจจำเป็น หรือเจ็บป่วย ไม่สามารถเข้าชั้นเรียนในชั่วโมงเรียนได้ ให้ยื่นใบลาตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำไปขออนุญาตจากอาจารย์ผู้สอน

๑๖.๒ การลาพักการศึกษา

๑๖.๒.๑ นิสิตจะขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ในกรณีต่อไปนี้

- (๑) ถูกเรียกระดมพลหรือเกณฑ์เข้ารับราชการทหาร
- (๒) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือ ทุนอื่นใด ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน
- (๓) เจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ
- (๔) เหตุผลอื่นๆ ที่คณะเห็นสมควร

๑๖.๒.๒ นิสิตที่ประสงค์จะลาพักการศึกษาลดลงหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หรือมากกว่า ให้ยื่นใบลาตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัย พร้อมกับหนังสือยินยอมจากผู้ปกครอง ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาถึงคณบดี เพื่อพิจารณาอนุมัติแล้วแจ้งมหาวิทยาลัยเพื่อทราบต่อไป

๑๖.๒.๓ นิสิตที่ลาพัก หรือถูกสั่งพักการศึกษาลดลงหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หรือมากกว่า จะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตทุกภาคการศึกษา

๑๖.๓ การลาออก นิสิตที่ประสงค์จะขอลาออก ต้องยื่นใบลาออกพร้อมหนังสือยินยอมจากผู้ปกครองผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาถึงคณบดี แล้วเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๑๗ การย้ายสาขาวิชา

๑๗.๑ การย้ายสาขาวิชาภายในคณะ ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะและภาควิชา

๑๗.๒ การย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่น จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้

๑๗.๒.๑ นิสิตที่ประสงค์จะขอย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่น จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ภาควิชา และคณบดีคณะเดิม และได้เรียนตามแผนการศึกษาในคณะเดิมมาแล้ว ไม่น้อยกว่าสองภาคการศึกษาปกติ

๑๗.๒.๒ การย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่นจะต้องได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย โดยผ่านการพิจารณาของคณะหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าที่นิสิตสังกัดและจะรับย้ายไปสังกัดนั้น ทั้งนี้ ให้ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

๑๗.๒.๓ การย้ายสาขาวิชาหรือย้ายคณะจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการย้ายสาขา ตามประกาศของมหาวิทยาลัย และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่นิสิตประสงค์จะย้ายไป

๑๗.๒.๔ เมื่อนิสิตได้ย้ายสาขาวิชาแล้ว รายวิชาที่เคยเรียนมาอาจนำมาคำนวณหาภาระดับชั้นสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาใหม่ได้

ข้อ ๑๘ การพ้นสภาพนิสิต

นิสิตจะพ้นสภาพนิสิตด้วยเหตุดังต่อไปนี้

๑๘.๑ ตาย

๑๘.๒ ลาออก

๑๘.๓ โอนไปเป็นนิสิต นักศึกษาสถาบันการศึกษาอื่น

- ๑๘.๔ ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนิสิตข้อหนึ่งข้อใดตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๕
- ๑๘.๕ ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามข้อ ๑๒.๙
- ๑๘.๖ มีความประพฤติไม่สมควรเป็นนิสิต หรือกระทำการอันก่อให้เกิดความเสื่อมเสียแก่มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเห็นสมควรให้ออนชื่อจากทะเบียนนิสิต
- ๑๘.๗ เมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นเวลา ๒ เท่าของเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาของสาขาวิชานั้นแล้วยังไม่สำเร็จการศึกษา
- ๑๘.๘ มีผลการเรียนอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้
- ๑๘.๘.๑ เมื่อเรียนมาแล้ว มีผลการเรียนน้อยกว่า ๑.๕๐ ต่อหนึ่งภาคการศึกษา
- ๑๘.๘.๒ เมื่อมีสถานภาพนิสิตรอพินิจ มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม มากกว่า ๑.๕๐ แต่น้อยกว่า ๒.๐๐ สามภาคการศึกษาปกติ

ข้อ ๑๙ การเสนอให้ได้รับปริญญาตรี

๑๙.๑ ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะสำเร็จการศึกษา นิสิตจะต้องยื่นใบรายงานคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาต่อมหาวิทยาลัยภายในระยะเวลา ๑ เดือน นับจากวันเปิดภาคเรียน ทั้งนี้ นิสิตต้องมีสถานภาพการเป็นนิสิตในภาคการศึกษาที่ยื่นใบรายงาน

๑๙.๒ นิสิตที่ได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญาตรี ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑๙.๒.๑ เรียนรายวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น และ ไม่มีรายวิชาใดได้รับอักษร I หรืออักษร P โดยใช้เวลาเรียน ดังนี้

๑๙.๒.๑.๑ การศึกษาเพื่อปริญญาตรี ๔ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๑๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๙.๒.๑.๒ การศึกษาเพื่อปริญญาตรี ๕ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๑๗ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๙.๒.๑.๓ หลักสูตรปริญญาตรี ไม่น้อยกว่า ๖ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๒๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๙.๒.๑.๔ การศึกษาเพื่อปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๙.๒.๑.๕ การศึกษาเพื่อปริญญาที่สอง สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๒ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๓ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๙.๒.๒ นิสิตที่ขอเทียบโอนรายวิชาต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยนเรศวรอย่างน้อย ๑ ปีการศึกษา

๑๙.๒.๓ มีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒.๐๐

๑๙.๒.๔ ได้รับการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ และความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ

๑๙.๓ นิสิตที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาเกียรตินิยม นอกจากเป็นผู้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๙.๒ แล้ว ต้องมีคุณสมบัติเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

๑๙.๓.๑ มีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไป จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง แต่ถ้ามีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรตั้งแต่ ๓.๒๕ ถึง ๓.๔๙ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

๑๙.๓.๒ ไม่เคยได้รับระดับชั้น F หรืออักษร U และต้องไม่ลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาใด

๑๙.๓.๓ กรณีเป็นนิสิตที่มีการขอเทียบโอนผลการเรียน จำนวนหน่วยกิต ต้องไม่เกิน ๑ ใน ๖ ของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

ข้อ ๒๐ การอนุมัติปริญญา สภามหาวิทยาลัยนเรศวรจะพิจารณาอนุมัติปริญญาเมื่อสิ้นทุกภาคการศึกษา ยกเว้น กรณีที่นิสิตไม่สำเร็จการศึกษาตามแผนการเรียนที่หลักสูตรกำหนดให้อนุมัติในวันที่มีผลการเรียนโดยสมบูรณ์ในภาคการศึกษานั้นๆ และนิสิตต้องมีสถานภาพการเป็นนิสิตด้วย

ข้อ ๒๑ การให้รางวัลแก่ผู้เรียนดี

๒๑.๑ รางวัลเรียนดีประจำปี มหาวิทยาลัยจะมอบเกียรติบัตรให้กับนิสิตที่มีผลการเรียนดีประจำปีการศึกษาหนึ่งๆ โดยลงทะเบียนเรียนสองภาคการศึกษาปกติ ในปีการศึกษานั้น ไม่น้อยกว่า ๓๒ หน่วยกิต ไม่เคยได้รับระดับชั้น F หรือ อักษร U และต้องมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ในปีการศึกษานั้นๆ ๓.๗๕ ขึ้นไป นิสิตปีสุดท้ายของหลักสูตรไม่อยู่ในข่ายของสิทธิได้รับรางวัลเรียนดี

๒๑.๒ รางวัลเรียนดีตลอดหลักสูตร นิสิตที่เรียนดีตลอดหลักสูตร ได้รับปริญญา เกียรตินิยมอันดับหนึ่งและมีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม ๓.๗๕ ขึ้นไป มีสิทธิได้รับรางวัลเหรียญทอง

ข้อ ๒๒ การประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตร โดยมืองค์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย ๖ ด้าน คือ

๒๒.๑ การกำกับมาตรฐาน

๒๒.๒ บัณฑิต

๒๒.๓ นักศึกษา

๒๒.๔ อาจารย์

๒๒.๕ หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

๒๒.๖ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ข้อ ๒๓ การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือในรอบ ๕ ปี

ข้อ ๒๔ นิสิตที่เข้าศึกษา ก่อนข้อบังคับนี้ ก็ให้ใช้ข้อบังคับนั้นต่อไปจนสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๒๕ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้และเพื่อการนี้ให้มีอำนาจประกาศได้ การใดที่มีได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ หรือไม่เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยสั่งการตามที่เห็นสมควร แล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

ประกาศ ณ วันที่ ๓๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙



(ศาสตราจารย์ ดร. นพ. กระแส ชนะวงศ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559
(แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 3
พ.ศ. 2561

.....

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 เพื่อเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขการขอย้ายสาขาวิชาของนิสิตระดับปริญญาตรี และการให้อนุสัญญาหรือปริญญาตรีสำหรับนิสิตที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 14(2) และมาตรา 46 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2533 ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยนเรศวร ในการประชุมครั้งที่ 248 (6/2561) เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2561 จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้ เรียกว่า ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2561

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้กับนิสิตที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกความในข้อ 17 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 และให้ใช้ความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ 17 การย้ายสาขาวิชา

17.1 นิสิตที่ประสงค์จะขอย้ายสาขาวิชาภายในคณะหรือระหว่างคณะ ต้องเรียนตามแผนการศึกษาในคณะเดิมมาแล้วอย่างน้อยหนึ่งภาคการศึกษาปกติ

17.2 ให้กำหนดหลักเกณฑ์การย้ายสาขาวิชา และทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

17.3 ให้มีคณะกรรมการพิจารณาการย้ายสาขาวิชาระหว่างคณะของนิสิตระดับปริญญาตรี โดยมีอธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายเป็นประธานคณะกรรมการ คณบดี/ผู้อำนวยการวิทยาลัยที่นิสิตประสงค์จะย้ายออกจากสาขาวิชาเดิมและย้ายเข้าสาขาวิชาใหม่เป็นกรรมการ ผู้อำนวยการกองบริการการศึกษาเป็นเลขานุการ และหัวหน้างานทะเบียนนิสิตและประมวลผลเป็นผู้ช่วยเลขานุการ

ในกรณีนิสิตขอย้ายสาขาวิชาภายในคณะ/วิทยาลัย เมื่อคณะ/วิทยาลัยพิจารณาในเบื้องต้นแล้ว ให้เสนอมหาวิทยาลัยพิจารณา

17.4 การย้ายสาขาวิชาภายในคณะหรือระหว่างคณะจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการย้ายสาขา ตามประกาศของมหาวิทยาลัย และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่นิสิตประสงค์จะย้ายไป

17.5 เมื่อนิสิตได้ย้ายสาขาวิชาแล้ว รายวิชาที่เคยเรียนมาอาจนำมาคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาใหม่ได้”

ข้อ 4 ให้ยกเลิกความในข้อ 20 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 และให้ใช้ความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ 20 สภามหาวิทยาลัย เป็นผู้พิจารณาอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญา เมื่อสิ้นทุกภาคการศึกษา

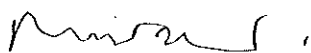
20.1 นิสิตต้องมีคุณสมบัติตามข้อ 19.2

20.2 นิสิตที่มีคุณสมบัติไม่ผ่านเกณฑ์ตามข้อ 19.2 มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาให้เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรีได้ ทั้งนี้ นิสิตต้องศึกษาและสอบผ่านรายวิชาต่างๆ รวมทั้งมีจำนวนหน่วยกิตอยู่ในเกณฑ์ระดับอนุปริญญาหรือปริญญาตรี ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดและให้ทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

20.3 นิสิตที่ไม่สำเร็จการศึกษาตามแผนการศึกษาที่หลักสูตรกำหนดให้อนุมัติในวันที่มีผลการเรียนโดยสมบูรณ์ ในภาคการศึกษานั้นๆ เป็นวันสำเร็จการศึกษา และในภาคการศึกษานั้น นิสิตต้องมีสถานภาพการเป็นนิสิตด้วย”

ข้อ 5 ความอื่นใดนอกเหนือจากนี้ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษา
ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาในระดับปริญญาตรี (แก้ไขเพิ่มเติม)
ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2560 ทุกประการ

ประกาศ ณ วันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2561



(ศาสตราจารย์นายแพทย์ ดร.กระแส ชนะวงศ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๕๙
(แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ ๒ พ.ศ.๒๕๖๐

.....

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๕๙ เพื่อขยายระยะเวลาการพ้นสภาพนิสิตชั้นปีที่ ๑ ที่เข้าศึกษาปีการศึกษา ๒๕๕๙ ออกไปอีก ๑ ภาคการศึกษา

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.๒๕๓๓ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยนเรศวร ในคราวประชุมครั้งที่ ๒๒๙ ๔/๒๕๖๐) เมื่อวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๐ ให้ออกข้อบังคับไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๕๙ (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ ๒ พ.ศ.๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนิสิตที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๑๐.๑๐ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๕๙ และให้ใช้ความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๑๐.๑๐ สภานิสิต แบ่งออกได้ ดังนี้

๑๐.๑๐.๑ นิสิตปกติ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๒.๐๐ ขึ้นไป

๑๐.๑๐.๒ นิสิตรอพินิจ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมเฉลี่ยน้อยกว่า ๒.๐๐”

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกความในข้อ ๑๘.๘ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๕๙ และให้ใช้ความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๑๘.๘ มีผลการเรียนอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๑๘.๘.๑ เมื่อเรียนมาแล้วครบสองภาคการศึกษาปกติ ยังมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่ถึง ๑.๕๐

๑๘.๘.๒ เมื่อเรียนมาแล้วครบสี่ภาคการศึกษาปกติ ยังมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่ถึง ๑.๗๕

๑๘.๘.๓ เมื่อเรียนมาแล้วครบสี่ภาคการศึกษาปกติขึ้นไปยังมีค่าระดับสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่ถึง ๑.๗๕”

สำเนาถูกต้อง

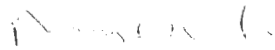
(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร

/ข้อ ๕ ให้อธิการบดี...

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีปัญหาการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ หรือมิได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยตีความและให้ถือเป็นที่สุด และในการนี้ให้มีอำนาจในการออกประกาศ

ประกาศ ณ วันที่ ๓๖ มีนาคม พ.ศ.๒๕๖๐



(ศาสตราจารย์นายแพทย์ ดร.กระแส ชนะวงศ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพรเพ็ญ อ่อนศรี)

นิติกร

ภาคผนวก ฉ

ข้อบังคับมหาวิทยาลัย

ว่าด้วยการสอบของนิสิต พ.ศ. 2548

(แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2549



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การสอบของนิสิต พ.ศ.2548

โดยที่เห็นเป็นการสมควรออกข้อบังคับว่าด้วย การสอบของนิสิตขึ้น เพื่อให้การดำเนินการสอบของนิสิตในทุกระดับ การศึกษาและทุกประเภทของการสอบ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 14(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2533 โดยมีมติสภามหาวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ 119 (3/2548) เมื่อวันที่ 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2548 จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การสอบของนิสิต พ.ศ. 2548”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การสอบของนิสิต พ.ศ.2537

บรรดากฎ ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง ประกาศ หรือข้อตกลง อันใดที่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยนเรศวร
“อธิการบดี”	หมายความว่า	อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร
“นิสิต”	หมายความว่า	นิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวร
“คณบดี”	หมายความว่า	คณบดีเจ้าสังกัดของรายวิชา

ข้อ 5 นิสิตที่เข้าสอบจะต้องแต่งกายตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวรว่าด้วย เครื่องแต่งกายนิสิตชั้นปริญญาตรี

พ.ศ. 2548

ข้อ 6 ในการสอบทุกครั้งนิสิตจะต้องเข้าสอบตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยหรือคณะ หรือภาควิชา หรืออาจารย์ประจำรายวิชากำหนดไว้

ข้อ 7 ในกรณีที่นิสิตไม่เข้าสอบตามข้อ 5 ให้ถือเป็นการขาดสอบ ยกเว้นมีเหตุจำเป็น และได้รับอนุมัติจากคณบดี

ข้อ 8 ห้ามนิสิตส่งเสียงดัง หรือทำความรำคาญ หรือแสดงกิริยามารยาทไม่เหมาะสมในห้องสอบและบริเวณใกล้เคียง

ข้อ 9 ห้ามนิสิตเข้าห้องสอบหลังจากเริ่มสอบไปแล้ว 15 นาที หรือออกจากห้องสอบภายใน 30 นาทีหลังจากเริ่มสอบ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมการสอบหรือคณบดี

ข้อ 10 ห้ามมิให้นิสิตนำสิ่งหนึ่งสิ่งใดเข้าห้องสอบ เว้นแต่ไม้บรรทัด ปากกา ดินสอ หมึก ยางลบ วงเวียน และที่ประกาศให้ทราบล่วงหน้า

ข้อ 11 ในการสอบทุกครั้ง นิสิตจะต้องใช้กระดาษคำตอบ หรือกระดาษสอบที่อาจารย์ประจำวิชา หรือภาควิชาจัดให้และจะนำออกจากห้องสอบมิได้เมื่อต้องการสิ่งหนึ่งสิ่งใดในระหว่างการสอบ ให้แจ้งความประสงค์ให้ผู้ควบคุมการสอบทราบ

ข้อ 12 เมื่อผู้ควบคุมการสอบแจ้งให้ทราบว่าหมดเวลาสอบแล้ว ให้ส่งกระดาษคำตอบและกระดาษสอบทันที พร้อมกับออกจากห้องสอบ

ข้อ 13 นิสิตผู้ใดไม่ปฏิบัติ หรือมีพฤติกรรมแสดงให้เห็นว่าไม่ปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้ผู้ควบคุมการสอบตักเตือน หากไม่เชื่อฟัง ให้ผู้ควบคุมการสอบสั่งให้นิสิตผู้นั้นออกจากห้องสอบ แล้วรายงานคณบดี เพื่อพิจารณาดำเนินการลงโทษต่อไป

ข้อ 14 เมื่อปรากฏว่ามีกรณีทุจริตในการสอบ ให้ผู้ควบคุมการสอบรวบรวมพยานหลักฐานและบันทึกลักษณะความผิดไว้ในกระดาษคำตอบ พร้อมกับลงลายมือชื่อรับรอง แล้วให้รับรายงานคณบดี เพื่อนำเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาลงโทษต่อไป

เมื่อมหาวิทยาลัยได้รับเรื่องจากคณบดีแล้ว ให้แต่งตั้งคณะกรรมการขึ้น เพื่อทำการสอบสวนให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน ทั้งนี้ ให้นำข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย วินัยนิสิต พ.ศ. 2547 มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ข้อ 15 หากผลการสอบสวน ปรากฏว่านิสิตได้ทุจริต หรือส่อทุจริต ให้ถือว่าสอบตกในรายวิชานั้น

ข้อ 16 ในการสอบครั้งใด ถ้ามีหลักฐานแสดงว่ามีข้อสอบรายวิชาใดล่วงรู้ไปยังผู้เข้าสอบไม่ว่าจะด้วยวิธีใด ๆ ก่อนเข้าสอบ หรือหลังสอบรายวิชานั้น ให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งยกเลิก และให้มีการสอบใหม่

ข้อ 17 ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ.2548

ไขศรี ศรีอรุณ

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คุณหญิงไขศรี ศรีอรุณ)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การสอบของนิสิต พ.ศ. 2548
(แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2549**

โดยที่เห็นเป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การสอบของนิสิต พ.ศ.2548 เพื่อให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น
ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 14 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2533 โดยมติสภามหาวิทยาลัย ใน
คราวประชุมครั้งที่ 125 (4/2549) เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2549 จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การสอบของนิสิต พ.ศ. 2548 (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 2 พ.ศ.
2549”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศนี้เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกความในข้อ 11 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การสอบของนิสิต พ.ศ. 2548 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2548
และให้ใช้ความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ 11 ในการสอบทุกครั้ง นิสิตจะต้องใช้กระดาษคำตอบ หรือกระดาษสอบที่อาจารย์ประจำวิชา หรือภาควิชาจัดให้ และ
จะนำออกนอกห้องสอบมิได้ การนำออกนอกห้องสอบ ให้หมายความรวมถึง การนำเอาเนื้อหาของข้อสอบหรือคำตอบด้วย เมื่อต้องการสิ่งหนึ่ง
สิ่งใดในระหว่างการสอบ ให้แจ้งความประสงค์ให้ผู้ควบคุมการสอบทราบ”

ประกาศ ณ วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2549

ไชศรี ศรีอรุณ

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คุณหญิงไชศรี ศรีอรุณ)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การสอบของนิสิต พ.ศ.2548
(แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 2 พ.ศ.2549**

.....

โดยที่เห็นเป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การสอบของนิสิต พ.ศ.2548 เพื่อให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 14 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2533 โดยมติสภามหาวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ 125 (4/2549) เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2549 จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การสอบของนิสิต พ.ศ.2548 (แก้ไขเพิ่มเติม) ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2549”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศนี้เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกความในข้อ 11 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การสอบของนิสิต พ.ศ.2548 ลงวันที่ 10 สิงหาคม 2548 และให้ใช้ความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ 11 ในการสอบทุกครั้ง นิสิตจะต้องใช้กระดาษคำตอบ หรือกระดาษสอบที่อาจารย์ประจำวิชา หรือภาควิชาจัดให้ และจะนำออกนอกห้องสอบมิได้ การนำออกนอกห้องสอบ ให้หมายความรวมถึง การนำเอาเนื้อหาของข้อสอบ หรือคำตอบด้วย เมื่อต้องการสิ่งหนึ่งสิ่งใดในระหว่างการสอบ ให้แจ้งความประสงค์ให้ผู้ควบคุมการสอบทราบ”

ประกาศ ณ วันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ.2549

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คุณหญิงไขศรี ศรีอรุณ)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก ข

บันทึกความร่วมมือกับสถาบันอื่น และหนังสือตอบรับ
การเข้าฝึกงานของแหล่งฝึกงาน



บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ
ระหว่าง



มหาวิทยาลัยนเรศวร กับ สถาบันพยาบาลวิทย์ฯ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ทำขึ้น ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร
เลขที่ ๙๙ หมู่ที่ ๙ ตำบลท่าโพธิ์
อำเภอเมือง
จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

วันที่ ๔ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ ทำขึ้นที่ มหาวิทยาลัยนเรศวร เมื่อวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๕๖ ระหว่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร ตั้งอยู่เลขที่ ๙๙ หมู่ที่ ๙ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โดย ศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ จินายน ตำแหน่ง อธิการบดี ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันในนามมหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงนี้ เรียกว่า “มหาวิทยาลัย” ฝ่ายหนึ่งกับ สถาบันพยาบาลวิทย์ฯ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ตั้งอยู่ที่ สถาบันพยาบาลวิทย์ฯ เลขที่ ๒ ถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ โดย นายแพทย์อุดม ภู่วโรดม ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถาบันพยาบาลวิทย์ฯ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน ในนาม สถาบันพยาบาลวิทย์ฯ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงนี้เรียกว่า “สถาบัน” อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายตกลงทำบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ โดยมีสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ วัตถุประสงค์

๑) ร่วมมือกันสนับสนุนและบริหารจัดการการศึกษา การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลวิทยาการกายวิภาค เพื่อประสานความร่วมมือในการผลิตบัณฑิตให้ได้เรียนรู้กระบวนการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา รวมถึงการฝึกประสบการณ์ด้านพยาบาลวิทย์ฯ และทักษะด้านวิชาชีพอย่างมีคุณภาพตรงกับความต้องการของสถานประกอบการให้กับนิสิต

๒) ร่วมมือในการพัฒนาบุคลากรที่มีศักยภาพและความเข้มแข็งทางวิชาการ รวมทั้งสนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ด้านการวิจัย และวิชาการ ให้เป็นที่ยอมรับและสามารถแข่งขันได้ในระดับ ภูมิภาคและสากล

๓) ร่วมมือด้านการบริการวิชาการ สร้างเครือข่ายและส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือในอนาคตทางด้านวิชาการ ระหว่างมหาวิทยาลัย กับ สถาบัน

ข้อ ๒ กรอบและแนวทางการดำเนินงาน

๑) การสนับสนุนและให้ความร่วมมือในการจัดทำ พัฒนา และปรับปรุงหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาพยาบาลวิทยากายวิภาค ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ

๒) การสนับสนุนด้านวิชาการและการวิจัย โดยมีความร่วมมือกันเพื่อพัฒนาและการบริหารจัดการหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลวิทยากายวิภาค โดยเป็นแหล่งฝึกประสบการณ์สหกิจศึกษาให้กับนิสิตสาขาวิชาพยาบาลวิทยากายวิภาค และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๓) ประสานความร่วมมือระหว่างกัน ด้วยการสนับสนุนและร่วมกันผลิตบัณฑิตที่พึงประสงค์ และพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางด้านวิชาการและวิจัยร่วมกัน

๔) ร่วมมือในการดำเนินการกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวเนื่อง ที่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายเห็นสมควร

ข้อ ๓ เงื่อนไข

เงื่อนไขในการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์และขอบเขตความร่วมมือของบันทึกข้อตกลงนี้ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะตกลงร่วมกันเป็นลายลักษณ์อักษรต่อไป

ข้อ ๔ ความสัมพันธ์ของคู่สัญญา

ข้อความในบันทึกข้อตกลงนี้ เป็นเพียงข้อตกลงเบื้องต้นที่แสดงถึงเจตนาของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายในการให้ความร่วมมือที่จะดำเนินโครงการร่วมกันตามวัตถุประสงค์เท่านั้น ไม่ก่อให้เกิดหรือสร้างความสัมพันธ์หรือความผูกมัดหรือความสัมพันธ์ทางกฎหมายใดๆ ต่อกัน

ข้อ ๕ บันทึกข้อตกลงความร่วมมือนี้ ให้ถือเป็นข้อตกลงความร่วมมือทั่วไปในการดำเนินการของทั้งสองฝ่ายและ/หรือผู้ประสานงาน

ข้อตกลงอื่นใดในรายละเอียดอาจกระทำได้ภายใต้ขอบเขตแห่งข้อตกลงนี้ โดยให้สอดคล้องกับกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับของแต่ละฝ่าย

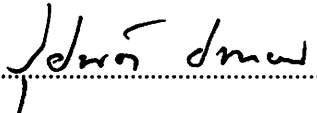
ข้อ ๖ ระยะเวลาและการสิ้นสุดของบันทึกข้อตกลง

บันทึกข้อตกลงนี้มีระยะเวลา ๕ ปี นับตั้งแต่วันลงนาม การเปลี่ยนแปลง ยกเลิกหรือขยายระยะเวลาความร่วมมือข้อตกลงนี้ให้กระทำได้โดยความเห็นชอบของอีกฝ่ายหนึ่ง โดยต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน

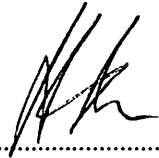
การเพิ่มเติม ปรับปรุง แก้ไข หรือขยายความร่วมมือ กระทำได้ตามความเหมาะสมโดยความเห็นชอบร่วมกัน และให้ทำเป็นบันทึกข้อตกลงเพิ่มเติมแนบท้ายบันทึกข้อตกลงฉบับนี้

ในกรณีที่มีการระงับ หรือยกเลิกข้อตกลงที่อยู่ในระหว่างดำเนินการตามข้อตกลงหรือเงื่อนไข
ต่างๆ ของบันทึกข้อตกลงนี้ให้ข้อตกลงนั้นมีผลต่อเนื่องต่อไป จนกว่าการนั้นจะเสร็จสมบูรณ์

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ จัดทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่าย
ได้อ่านและเข้าใจข้อความตามข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้โดยละเอียดแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ
ต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ ฝ่ายละฉบับ

(ลงชื่อ).....
(ศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ จินายน)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

(ลงชื่อ)..........พยาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.เสมอ ถาน้อย)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

(ลงชื่อ).....
(นายแพทย์อุดม ภูวโรดม)

ผู้อำนวยการสถาบันพยาธิวิทยา

(ลงชื่อ)..........พยาน
(คุณไชยงค์ อรุณสุริยักดิ์)
นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ



0792 10.04 21/

คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์
มหาวิทยาลัยมหิดล
0792
วันที่ 1 พ.ค. 2560
เวลา 10.08 น.

ที่ กท ๐๔๔๖.๑๒/ 0426

สถาบันพยาธิวิทยา
ศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า
๓๑๕ ถนนราชวิถี แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒/ เมษายน ๒๕๖๐

เรื่อง ตอบรับนิสิตเข้าฝึกปฏิบัติงาน

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

อ้างถึง หนังสือ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ ศธ ๐๕๒๗.๑๖/๐๓๑๙
ลง ๑๙ เม.ย.๖๐

ตามอ้างถึง ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับความ
อนุเคราะห์ให้นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค ชั้นปีที่ ๔ เข้ารับการฝึกงานใน
กองพยาธิวิทยา ด้านคล้ายพยาธิวิทยา ระหว่างวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๐ - ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ จำนวน
๔ คนดังนี้

๑. นางสาวศุจินทรา แร่งเขตการ
๒. นางสาวรัตติยากร สวนเศรษฐ
๓. นางสาวทิฆัมพร ยินดีมิตร
๔. นางสาวพรพิมล ปิยะมัตย์

สถาบันพยาธิวิทยา ศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า พิจารณาแล้วไม่ขัดข้อง ยินดีให้การ

สนับสนุนการ เข้าฝึกงานของนิสิตครั้งนี้

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

(✓) เพื่อโปรดทราบ

() เพื่อโปรดลงนาม

() เพื่อโปรดพิจารณา

อื่น ๆ

- แนบส่งใบแจ้ง คณบดีจาก จว.นเรศวร

ขอแสดงความนับถือ

พลตรี

(ธรา พูนประชา)

ผู้อำนวยการสถาบันพยาธิวิทยา

ศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า

สถาบันพยาธิวิทยา โทร ๐๒-๓๕๔๗๕๗๙

โทรสาร ๐๒-๓๕๔๗๕๗๙

3 พ.ค. 60

3 พ.ค. 60

3 พ.ค. 60

3 พ.ค. 60

3 พ.ค. 60

3 พ.ค. 60

0967 90.00 2.6

คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์
มหาวิทยาลัยนเรศวร
รับที่ 0967
วันที่ 25 พ.ค. 2560
เวลา 10.00 น.



ที่ สธ ๐๓๐๕/๓๗๕๑

โรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์
๒ ถนนพญาไท เขตราชเทวี
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ตอบรับนิสิตเพื่อเข้ารับการฝึกงาน

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

อ้างถึง หนังสือคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ ศธ ๐๕๒๗.๑๖/๐๓๑๗ ลงวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๖๐

ตามหนังสือที่อ้างถึง คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีความประสงค์ ขอส่ง นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค จำนวน ๒ ราย ดังนี้

- ๑. นายพีรสิน มณีใส
- ๒. นายชลิต เค้าแดง

เข้ารับการฝึกงานทางด้านสัตวพยาธิวิทยา ณ กลุ่มงานพยาธิวิทยา โรงพยาบาลราชวิถี ในระหว่างวันที่ ๓๑ กรกฎาคม - ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ นั้น

โรงพยาบาลราชวิถี พิจารณาแล้ว ยินดีให้นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค ทั้ง ๒ ราย เข้ารับการฝึกงานทางด้านสัตวพยาธิวิทยา ณ กลุ่มงานพยาธิวิทยา ได้ตามกำหนดดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณ

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

ขอแสดงความนับถือ

- ☒ เพื่อโปรดทราบ
- ☐ เพื่อโปรดลงนาม
- ☐ เพื่อโปรดพิจารณา

อื่นๆ.....

(นางสาวสุดสวาท เลาหวินิจ)

นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ ด้านเวชกรรม สาขาอายุรกรรม
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชวิถี

— โรงพยาบาลราชวิถี ขอรับนิสิต
เข้าฝึกงาน

— เห็นควรแจ้งหัวหน้าภาควิชา ศัลยสัตวแพทย์ทราบ

งานถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการแพทย์ 26 พ.ค. 60
โทร. ๐๒๓๕๔-๘๑๐๘ ต่อ ๒๘๐๕
โทรสาร. ๐๒๓๕๔-๕๔๗๗

Cm

26 พ.ค. 60

26 พ.ค. 60

ได้กล่าวถึงหัวหน้าภาควิชา
26 พ.ค. 60



บันทึกข้อความ

คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วันที่ 1930
วันที่ 12 ก.ค. 2560
เวลา 12.40 น.

ส่วนราชการ คณะแพทยศาสตร์ สำนักงานเลขานุการคณะฯ งานทรัพยากรบุคคล โทร. 7938

ที่ คร 0527.10.01/ 1150 วันที่ 7 กรกฎาคม 2560

เรื่อง ตอบรับนิสิตเข้าฝึกงาน

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

ตามบันทึกข้อความที่ ศร 0527.16.02/2295 ลงวันที่ 19 เมษายน 2560 เรื่อง ขอความ
อนุเคราะห์แจ้งรายชื่อนิสิตเพื่อเข้ารับการฝึกงาน และบันทึกข้อความที่ ศร 0527.16.02/2626 ลงวันที่ 8
พฤษภาคม 2560 เรื่อง ขอความอนุเคราะห์แจ้งรายชื่อนิสิตเพิ่มเติม เพื่อเข้ารับการฝึกงานนั้น

ในการนี้ คณะแพทยศาสตร์ พิจารณาแล้วยินยัตรับนิตระดับปริญญาตรี ชั้นปี 4 สาขาวิชา พยาธิกายวิภาค เข้าฝึกงานระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม 2560 ถึงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2560 ณ ภาควิชา พยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร รายละเอียดดังนี้

- | | | |
|----|----------------------|--------------------------|
| 1. | น.ส.ชญานิณ สุภารัตน์ | ฝึกงานด้านศัลยพยาธิวิทยา |
| 2. | น.ส.ฐิติพร ทองสง่า | ฝึกงานด้านศัลยพยาธิวิทยา |
| 3. | น.ส.วัชรภรณ์ เพ็ชรภา | ฝึกงานด้านเซลล์วิทยา |
| 4. | น.ส.เมธาวี ตีจันทร์ | ฝึกงานด้านเซลล์วิทยา |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

6/2 6/2

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงศรัณญา ศรีจันททองศิริ)

รองคณบดีฝ่ายทรัพยากรบุคคลและเครือข่ายสัมพันธ์ ปฏิบัติราชการแทน

คุณสมบัติคณะแพทยศาสตร์

เรียน คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

[illegible]

100-443887-100

() the following is an

อิน ๗.....

— บันทึกประวัติการนำรถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์

14 a. a. 60



14 Apr 60

14.11.2020

are chert + quartz
chert

140968

วันที่ 25 เมษายน 2561

เรื่อง ตอบรับนักศึกษาเข้ารับการฝึกประสบการณ์
เรียน คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
อ้างถึง หนังสือวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ ศธ 0527.16/0399 ลงวันที่ 18 เมษายน 2561

คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์	
มหาวิทยาลัยนเรศวร	
วันที่	0839
วันที่	30 เม.ย. 2561
เวลา	11:54

ตามหนังสือที่อ้างถึง ขอความร่วมมือในการฝึกงานของนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลวิทยาการ ชั้นปีที่ 4 เข้าฝึกทักษะ และประสบการณ์ที่แผนกพยาธิวิทยา ประจำสาขาโรงพยาบาลกรุงเทพ ภูเก็ต ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม 2561 ถึง 16 พฤษภาคม 2561 จำนวน 2 คน คือ

1. นางสาวจันทร์จิรา ทองสกุล รหัสบันทึก 58523334
2. นางสาววิมลมาศ กองสี รหัสบันทึก 58522566

ทั้งนี้ทางหน่วยงานมีความยินดีที่จะรับนักศึกษาเข้าฝึกประสบการณ์ในช่วงเวลาดังกล่าว โดยมอบหมายให้ คุณหนึ่งฤทัย เจริญรูป หัวหน้าแผนกพยาธิวิทยา เป็นผู้ประสานงานและดูแลบันทึก โทร.095-2630024 และหวังเป็นอย่างยิ่งว่านักศึกษาของท่านจะได้รับประโยชน์สูงสุดจากการฝึกประสบการณ์ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

- () เพื่อโปรดทราบ
- () เพื่อโปรดลงนาม
- () เพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

อื่น ๆ
- **เนโนดร เจริญรูป รักษาการ**
ทจว.ค.ศ.ร.พ.

1 พ.ค. 61

(นางสาวปานหทัย จามวงศ์)

Division Manager, Human Recourse

1 พ.ค. 61

[Signature]
9 พ.ค. 61

[Signature]

[Signature]

หมายเหตุ : หากมีข้อสงสัย กรุณาติดต่อกลับที่ คุณศุภิสมาภรณ์ ศิริพุดิสสรณ์ โทร. 02-7624000 ต่อ 7406

1 พ.ค. 61



ที่ กท ๐๔๔๖.๑๒/ 0427

๐๘๕ ๒.๐๕ ๒.๓

คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์
วิทยาการแพทย์
๐๘๕๕
- 7 พ.ค. 2561
เวลา ๒๑.๐๕๔

สถาบันพยาธิวิทยา

ศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า

๓๑๕ ถนนราชวิถี แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๗๐ เมษายน ๒๕๖๑

เรื่อง ตอบรับนิสิตเข้ารับการฝึกงาน

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

อ้างถึง หนังสือ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ที่ ศธ ๐๕๒๗.๑๖/๐๒๙๘ ลง ๑๘ เมษายน ๒๕๖๑

ตามอ้าง ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ขอความ
อนุเคราะห์นิตินิเทศหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาธิวิทยาภาควิชา ชั้นปีที่ ๔ เข้ารับการฝึกงาน
จำนวน ๔ คน ณ กองพยาธิวิทยา ในวันที่ ๓๑ กรกฎาคม - ๑๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑ มีรายชื่อดังนี้

- | | |
|-------------------|----------|
| ๑. นางสาวระพีพัชร | ตุมมา |
| ๒. นางสาววิชุดา | วรบัณฑิต |
| ๓. นางสาวสาลิณี | ดีสอาด |
| ๔. นางสาววรรณิ | กึ่งก้าน |

สถาบันพยาธิวิทยา ศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า พิจารณาแล้วเห็นว่าไม่ขัดข้อง สามารถให้
การสนับสนุนนิสิตเข้ารับการฝึกงานในครั้งนี้ได้
จึงเรียนมาเพื่อกรุณาทราบ

ขอแสดงความนับถือ

พันเอกหญิง

(อภัสณี บุญญารกุล)

รองผู้อำนวยการสถาบันพยาธิวิทยาฯ ทำการแทน

ผู้อำนวยการสถาบันพยาธิวิทยา ศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า

สถาบันพยาธิวิทยา โทร./โทรสาร.๐๒-๓๕๔๗๕๗๙

เรียน คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

(☒) เพื่อไปตรวจ

() เพื่อไปตรวจงาน

() เพื่อไปตรวจพิจารณา

อื่น ๆ.....

— เห็นควรแจ้ง ท้องที่ราชการ

เกษตรจังหวัดสงขลา


8 พ.ค. 61

CM
8 พ.ค. 61


8 พ.ค. 61

— เห็นควรแจ้ง ท้องที่ราชการ



8 พ.ค. 61



คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์	
มหาวิทยาลัยนเรศวร	
รับที่	0944
วันที่	23 พ.ค. 2561
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์	

ที่ อบ ๐๐๓๒.๑๑๔/๙๙๘๕

๑๒๒ ต.ในเมือง อ.เมือง

จ.อุบลราชธานี ๓๕๐๐๐

๖ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ตอบรับนิสิตฝึกงาน

เรียน คณบดี คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

อ้างถึง หนังสือคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ ศธ ๐๕๒๗.๑๖/๐๔๐๖ ลงวันที่

๑๘ เมษายน ๒๕๖๑

ตามหนังสือที่อ้างถึง คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีความประสงค์ส่ง นายวรินทร์ เหลืองทอง รหัสนิสิต ๕๘๕๒๓๔๒๖ นิสิตชั้นปีที่ ๔ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลกายวิภาค เข้ารับการฝึกงานทางด้าน การตัดชิ้นเนื้อ การเตรียมเนื้อเยื่อ การย้อมสีฮีมูโนพยาธิวิทยา การย้อมสีพิเศษ ณ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ ระหว่างวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๑ ถึง วันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ นั้น

ในการนี้ โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ โดย กลุ่มงานพยาธิวิทยากายวิภาค ยินดีรับนิสิตชั้นปีที่ ๔ เข้าฝึกงานตามวัน เวลา และสถานที่ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

(✓) เพื่อโปรดทราบ

() เพื่อโปรดลงนาม

() เพื่อโปรดพิจารณา

อื่น ๆ

(นายปรีดา อธิธรรมบุรณ์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ ปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

— เหนือ ดร.เจี๊ยว ทั่วหน้า ทวีธา

ทช.วิมลศาสตร์กร

24 พ.ค. ๖1

Can

24 พ.ค. ๖1

กลุ่มงานพยาธิวิทยากายวิภาค

โทรศัพท์ ๐-๔๕๒-๔๔๔๗๓ ต่อ ๑๒๗๕

โทรสาร. ๐-๔๕๒-๖๓๕๕๗

15/5/2561
 Samyung
 24/5/2561

ที่ สร๐๐๓๒.๑๑๙/ ๕๐๙๖



1261 15.48.2.5
คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์
มหาวิทยาลัยนเรศวร
รับที่ 1061
วันที่ 8 มี.ย. 2561
โรงพยาบาลสุรินทร์ 182.48u
๖๘ ถนนหลักเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดสุรินทร์ ๓๒๐๐๐

5 มิ.ย. 2561

เรื่อง การตอบรับนิสิตเข้าฝึกงาน

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

อ้างถึง ๑. หนังสือที่ ศธ ๐๕๒๗.๑๖/๐๔๐๙ ลงวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๑
๒. หนังสือที่ ศธ ๐๕๒๗.๑๖/๐๔๑๐ ลงวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๑

ตามที่คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์ส่งนิสิต
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาพยาบาลวิชาชีพภาค ชั้นปีที่ ๔ เข้าฝึกงานในภาคการศึกษาต้น
ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๑ ในรายวิชา ๔๐๒๔๔๓ การฝึกงานทางวิชาชีพพยาบาล จำนวน ๓ คน ดังนี้
ด้านเซลล์พยาบาล

๑. นายสิทธิชัย เทพชู รหัสนิสิต ๕๘๕๒๒๕๘๐

ด้านศัลยพยาบาล

๑. นางสาวนิชกานต์ พิมพ์วงศ์ทอง รหัสนิสิต ๕๘๕๒๓๓๖๕

๒. นางสาวกานต์ญารัตน์ คมบาง รหัสนิสิต ๕๘๕๒๒๔๑๒

ณ กลุ่มงานพยาบาล โรงพยาบาลสุรินทร์ ในระหว่างวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๑๖
พฤศจิกายน ๒๕๖๑ นั้น

ในการนี้ โรงพยาบาลสุรินทร์ พิจารณาแล้ว ไม่ขัดข้องยินดีให้สัติดังกล่าวข้างต้น เข้ารับการฝึกงาน ในวัน
และสถานที่ ที่ระบุตามหนังสือที่แจ้งมา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางประทุมพร บุรณเจริญ)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ ปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุรินทร์

กลุ่มงานพยาบาล

โทร. ๐๔๔ - ๕๑๑๗๕๗ ต่อ ๑๗๔๐๒

โทรสาร. ๐๔๔- ๕๑๓๔๐๑

E - mail : surinpatho@hotmail.com



21

คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์	
มหาวิทยาลัยนเรศวร	
รับที่	1325 (CE-DoC)
วันที่	18 ก.ค. 2561
เวลา	11:58 น

ที่ สธ ๐๓๑๒.๓/๒๕๖๑

โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์
ถนนลำปาง - เชียงราย ตำบลพิชัย
อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง
๕๒๐๐๐

๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ตอบรับนักศึกษาฝึกปฏิบัติงาน

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

อ้างถึง หนังสือคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ สธ ๐๕๒๗.๑๖/๐๔๑๕
ลงวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๑

ตามหนังสือที่อ้างถึง คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ขอความอนุเคราะห์ ส่งนักศึกษา สาขาวิชาพยาธิวิทยาภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ จำนวน ๑ ราย เข้าฝึกปฏิบัติงานในกลุ่มงานพยาธิวิทยาภาควิชา โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ในระหว่างวันที่ ๓๑ กรกฎาคม- ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ นั้น

ในการนี้ โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง ขอเรียนว่าไม่ขัดข้องยินดีรับนักศึกษา สาขาวิชาพยาธิวิทยาภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน ๑ ราย เข้าฝึกปฏิบัติงานด้านพยาธิวิทยาภาควิชา ในระหว่างวันที่ ๓๑ กรกฎาคม - ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ ต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอดิศักดิ์ ภัตตาตั้ง)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมะเร็งลำปาง

งานพัฒนาบุคลากร ฝ่ายทรัพยากรบุคคล

โทร. ๐๕๔-๓๓๕๒๖๒-๘ ต่อ ๕๔๓

โทรสาร ๐๕๔-๓๓๕๒๗๓

เรียน คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

(✓) เพื่อโปรดทราบ

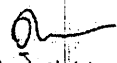
() เพื่อโปรดลงนาม

() เพื่อโปรดพิจารณา

อื่นๆ.....

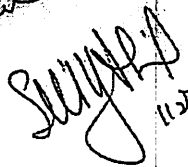
—แนบ ด่วนแจ้งให้ ทนั้ ทวักทิกอ์ ทอๆ

และ ด่วน มัดรัก ฟีล เซอร์ ทรวท


11 มี.ย. 61


11 มี.ย. 61

แจ้งให้ ทนั้ ทวักทิกอ์ ทอๆ
และ ด่วน มัดรัก ฟีล เซอร์ ทรวท


11 มี.ย. 61

รศ.ดร.สุชกิจ ยะโสธรศรีกุล
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ... คณะแพทยศาสตร์ สำนักงานเลขาธิการคณะฯ งานทรัพยากรบุคคล โทร. 7938

ที่... ศธ 0527.10.01/ 1163... วันที่... 24 กรกฎาคม 2561

เรื่อง... ตอบรับนิสิตเข้ารับการฝึกงาน

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

ตามบันทึกข้อความที่ ศธ 0527.16.02/2311 ลงวันที่ 18 เมษายน 2561 คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้ขอความอนุเคราะห์คณะแพทยศาสตร์ พิจารณารับนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลวิทยาการเข้าฝึกงานทางวิชาชีพพยาบาลวิทยาการ ระหว่างวันที่ 31 กรกฎาคม 2561 ถึงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2561 จำนวน 2 คน ดังนี้

1. นายพฤทธิ บุญสิงห์
2. นายบรรหาร ทองยิ้ม

ในการนี้ คณะแพทยศาสตร์พิจารณาแล้ว ยินดีรับนิสิตดังกล่าว เข้าฝึกงาน ณ ภาควิชาพยาบาลวิทยาการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงศรัณญา ศรีจันทร์ทองศิริ)
รองคณบดีฝ่ายทรัพยากรบุคคลและเครือข่ายสัมพันธ์ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะแพทยศาสตร์

น.ส.ศิริบงอร ต่อวิเศษ ผู้รับผิดชอบ

ดำเนินการตามเสนอ

โดย รองศาสตราจารย์ ดร. สุขกิจ ยะโสธรศรีกุล (คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์)
ลงนาม ณ.วันที่ 23/7/2561 21:58

เพื่อทราบและมอบฝ่ายวิชาการดำเนินการแจ้งนิสิตต่อไป

โดย ดร. พงศนันท์ สุฤทธิ์ (รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์)
ลงนาม ณ.วันที่ 23/7/2561 15:37

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์
เพื่อโปรดทราบ และเห็นควรแจ้งตามเสนอ

โดย นาย วิทยา ญาณลาพ (หัวหน้าสำนักงานเลขานุการ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์)
ลงนาม ณ.วันที่ 23/7/2561 10:47

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

- เพื่อโปรดทราบ
- โรงพยาบาลมะเร็งลำปาง กรมการแพทย์ ตอบรับนิสิตหลักสูตร วท.บ.(พยาบาลกายวิภาค) จำนวน 1 ราย
- เข้าฝึกงาน
- เห็นควรแจ้งหัวหน้าภาควิชากายวิภาคศาสตร์ทราบ

โดย นาง ดวงเดือน ประสานสมบัติ (หัวหน้างานบริการการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์)
ลงนาม ณ.วันที่ 23/7/2561 10:42



คณะกรรมการแพทย
มหาวิทยาลัยแพทย
รับที่ 1784 (F Do)
วันที่ 24 ก.ย. 2561
เวลา 17:41 น

ที่ กท ๐๔๔๖.๑๒/ 0967

สถาบันพยาธิวิทยา
ศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า
๓๑๕ ถนนราชวิถี แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๙ กันยายน ๒๕๖๑

เรื่อง ตอบรับนิสิตเข้ารับการฝึกงาน

เรียน คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

อ้างถึง หนังสือ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ที่ ศธ ๐๕๒๗.๑๖/๐๘๔๕ ลง ๔ กันยายน ๒๕๖๑

ตามอ้างถึง ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ขอความ
อนุเคราะห์ให้นิสิตชั้นปีที่ ๔ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาธิวิทยาภาควิชา เข้ารับการฝึกงาน
จำนวน ๔ คน เข้าฝึกปฏิบัติงาน ณ กองพยาธิวิทยา ระหว่างวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๑ - ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๒
มีรายชื่อดังนี้

๑. นางสาววิชุดา ชูบัว
๒. นางสาวพรธิดา วังมูล
๓. นายบรรหาร ทองยิ้ม
๔. นางสาวเบญจวรรณ กระสายทอง

สถาบันพยาธิวิทยา ศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า พิจารณาแล้วเห็นว่าไม่ขัดข้อง สามารถให้
การสนับสนุนนิสิตเข้ารับการฝึกงานในครั้งนี้ได้
จึงเรียนมาเพื่อกรุณาทราบ

ขอแสดงความนับถือ

พันเอกหญิง Ctn

(อภัสณี บุญญาวรรกุล)

รองผู้อำนวยการสถาบันพยาธิวิทยา ทำการแทน
ผู้อำนวยการสถาบันพยาธิวิทยา ศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า

สถาบันพยาธิวิทยา โทร./โทรสาร.๐๒-๓๕๔๗๕๗๙



ที่ ขร ๐๐๓๒.๑๐๒/ ๑๖๕๑๑

เลขที่หนังสือราชการแพทย์	1746 (E-Da)
รับที่	
วันที่	24 มิ.ย. 2561
เวลา	19.4 น.

โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
๑๐๓๙ ถนนสถานพยาบาล อ. เมือง
จ. เชียงราย ๕๗๐๐๐

๑๖ กันยายน ๒๕๖๑

เรื่อง ยินดีรับนิสิตฝึกงาน

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

อ้างถึง หนังสือคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ ศธ. ๐๕๒๗.๑๖/๐๘๐๕
ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๑

ตามหนังสือที่อ้างถึงแจ้งว่าภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จะส่งนิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค ชั้นปีที่ ๔ มาฝึกปฏิบัติงาน ณ กลุ่มงานพยาธิวิทยากายวิภาค โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย ระหว่างวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๒ จำนวน ๒ คน คือ

๑. นางสาวกชพร เมืองอินทร์
๒. นางสาวโยธกา เลาอินสม

ในการนี้โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ขอเรียนว่ายินดีรับนิสิตชั้นปีที่ ๔ ฝึกปฏิบัติงาน ณ กลุ่มงานพยาธิวิทยากายวิภาค ตามระยะเวลาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมศักดิ์ อุทัยพิบูลย์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ด้านเวชกรรม

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

กลุ่มภารกิจด้านพัฒนาระบบบริการ

และสนับสนุนบริการสุขภาพ

โทร. ๐ ๕๓๔๑ ๐๖๑๘

โทรสาร ๐ ๕๓๗๑ ๓๐๔๔

ที่ สร ๐๐๓๒.๑๐๒/ ๗๖ 26๗



คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์	
มหาวิทยาลัยนเรศวร	
รับที่	1873 (E-100)
วันที่	5. มี.ค. 2561
เวลา	14-30 น.

โรงพยาบาลสุรินทร์

๖๘ ถนนหลักเมือง อำเภอเมืองสุรินทร์

จังหวัดสุรินทร์ ๓๒๐๐๐

กันยายน ๒๕๖๑

เรื่อง ตอบรับนิสิตเข้าฝึกงาน

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

อ้างถึง หนังสือที่ ศธ ๐๕๒๗.๑๖/๐๗๔๔ ลงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๑

ตามหนังสือที่อ้างถึง ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร กำหนดให้นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาพยาบาลวิทยาการศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ ๔ เข้ารับการฝึกงานในภาคการศึกษาปลาย ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๑ ในรายวิชา ๔๐๒๔๔๒ สหกิจศึกษา เพื่อให้ได้มีประสบการณ์ทางวิชาการและทางวิชาชีพโดยตรง เข้าฝึกงานทางคลีนิคพยาบาล ณ กลุ่มงานพยาบาลวิทยาการศึกษาระดับปริญญาตรี โรงพยาบาลสุรินทร์ ระหว่างวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๑ ถึง ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๒ จำนวน ๒ คน ดังรายชื่อต่อไปนี้

- | | | |
|-------------------------|-----------|----------|
| ๑. นายวรินทร์ เหลืองทอง | รหัสนิสิต | ๕๘๕๒๓๔๖๖ |
| ๒. นายณัฐวุฒิ ยี่แก้ว | รหัสนิสิต | ๕๘๕๒๒๔๔๓ |

ในการนี้ โรงพยาบาลสุรินทร์ ยินดีรับนิสิตเข้าฝึกงาน ตามวัน และสถานที่ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางประทุมพร บุรณเจริญ)

รองผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจด้านพัฒนาระบบบริการ

และสนับสนุนบริการสุขภาพ ปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสุรินทร์

กลุ่มงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล

โทร (๐๔๔) ๕๑๑๗๕๗ ต่อ ๒๒๗๓๐, ๒๒๗๓๑

โทรสาร (๐๔๔) ๕๑๔๑๒๗



ที่ ขร ๐๐๓๒.๑๐๒/ ๑๗๓๖๒

๒.๓

คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์
มหาวิทยาลัยนเรศวร
รับที่ 1863 (E-๗๖)
วันที่ 4 ต.ค. 2561
เวลา 17:23 น.

โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

๑๐๓๙ ถนนสถานพยาบาล อ. เมือง

จ. เชียงราย ๕๗๐๐๐

๒๗ กันยายน ๒๕๖๑

เรื่อง ยินดีรับนิสิตเข้าฝึกงาน

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

อ้างถึง หนังสือคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ ศร ๐๕๒๗.๑๖/๐๘๖๘

ลงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๑

ตามหนังสือที่อ้างถึงแจ้งว่าภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จะส่งนิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาธิวิทยากายวิภาค ชั้นปีที่ ๔ เข้าฝึกงานในภาคการศึกษาปลาย ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๑ รายวิชา ๔๐๒๔๔๒ สหกิจศึกษา ระหว่างวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๒ คือ นายพีรสิน มณีใส นั้น

โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ขอเรียนว่ายินดีรับนิสิตคนดังกล่าวเข้าฝึกงาน ณ กลุ่มงานพยาธิวิทยากายวิภาค ระหว่างวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายไชยเวช ธนไพศาล)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

กลุ่มภารกิจด้านพัฒนาระบบบริการ

และสนับสนุนบริการสุขภาพ

โทร. ๐ ๕๓๙๑ ๐๖๑๘

โทรสาร ๐ ๕๓๗๑ ๓๐๔๔

ภาคผนวก ซ

Program Structure และ
Curriculum Mapping of Courses

Program Structure of Bachelor of Science Program in Anatomical Pathology

ผลิตบัณฑิตพยาบาล วิทยาการศึกษามี ความรู้คู่คุณธรรม จริยธรรม เชี่ยวชาญงาน บริการ ใฝ่รู้และรู้ เท่าทัน ความก้าวหน้าทาง วิชาการที่เกี่ยวข้อง กับวิชาชีพ	Expected Learning Outcomes			Semester
	4. สามารถให้บริการตรวจคัดกรองเซลล์และชิ้นเนื้อที่ผิดปกติ			7-8
	การฝึกอบรมหรือฝึกงานใน ต่างประเทศ	การฝึกงานทางวิชาชีพพยาบาลวิทยาการ วิภาค	สหกิจศึกษา	
	3. มีความรู้ทางด้านพยาธิวิทยาวิทยาการที่ครอบคลุมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมทั้งทำงานวิจัยทางพยาธิวิทยาวิทยาการ			3-6
	ศัลยพยาธิและเซลล์วิทยา		ศัลยพยาธิ	
	พยาธิวิทยา นิติพยาธิวิทยา เทคนิคการตรวจศพทางพยาธิวิทยา ความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ หลักการประกันคุณภาพ ห้องปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา หลักการสำหรับระเบียบวิธีวิจัย การจัดการห้องปฏิบัติการทางพยาธิ วิทยาวิทยาการ		เทคนิคทางชีววิทยาโมเลกุลทางพยาธิ วิทยา เทคนิคทางเนื้อเยื่อวิทยาเคมีและอิมโม โนฮีสโตเคมี เทคนิคทางเซลล์พยาธิวิทยา เทคนิคทางศัลยพยาธิและจุลพยาธิวิทยา สัมมนาทางพยาธิวิทยาวิทยาการ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2	
			ศัลยพยาธิวิทยา 1 ศัลยพยาธิวิทยา 2 ศัลยพยาธิวิทยาเบื้องต้น	
			เซลล์วิทยาระบบรีเวช เซลล์วิทยานอกระบบรีเวช เซลล์วิทยาการเจาะดูด้วยเข็ม	
	2. มีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ที่สนับสนุนความรู้ทางพยาธิวิทยาวิทยาการ			1-6
	เคมีทั่วไปและเคมีอินทรีย์ ชีววิทยาเบื้องต้น ฟิสิกส์เบื้องต้น คณิตศาสตร์เบื้องต้น	ชีวสถิติ เซลล์และเนื้อเยื่อวิทยา มหัพภวิทยาการศาสตร์ของมนุษย์ ชีวเคมีพื้นฐาน	เภสัชวิทยาและพิษวิทยาพื้นฐาน เภสัชวิทยาและพิษวิทยาพื้นฐาน กลุ่มวิชาเลือกทางด้านกายวิภาค ศาสตร์ ศัพท์พื้นฐานทางพยาธิวิทยาวิทยาการ	
	1. มีคุณธรรมและจริยธรรมมีความรับผิดชอบตนเองและสังคม มีโลกทัศน์ที่กว้างไกลมีทักษะด้านภาษาอังกฤษ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง			1-6
	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		กลุ่มวิชาสื่อสารภาษาอังกฤษ	

Curriculum Mapping of Bachelor of Science Program in Anatomical Pathology

Program Learning Outcomes

1. มีความรู้ความสามารถในการตรวจคัดกรองเซลล์และชิ้นเนื้อที่ผิดปกติเบื้องต้น เพื่อช่วยพยาธิ แพทย์ในการวินิจฉัยโรค รวมทั้งสามารถช่วยแพทย์นิติเวชในการพิสูจน์ศพที่มีการตายที่ผิดปกติได้
2. มีคุณลักษณะและทักษะความรู้ความสามารถทางสาขาพยาธิวิทยากายวิภาค ตรงตามคุณลักษณะ ของผู้ช่วยพยาธิแพทย์และนักเซลล์วิทยา ตามราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาคมเซลล์วิทยาแห่งประเทศไทยกำหนด ให้ตรงกับความต้องการของหน่วยบริการด้านสุขภาพ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน
3. สามารถให้บริการตรวจคัดกรองเซลล์และชิ้นเนื้อของหน่วยบริการด้านสุขภาพทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน รวมทั้งสามารถส่งเสริมการพัฒนาทางด้านงานวิชาการและงานวิจัยทางพยาธิวิทยากายวิภาค
4. เป็นผู้มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล
5. มีทักษะด้านภาษาอังกฤษและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
6. สามารถคิดวิเคราะห์และใช้สติปัญญาในการแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในสังคม

Philosophy

ผลิตบัณฑิตพยาธิวิทยากายวิภาคที่มีความรู้คู่คุณธรรม จริยธรรม เชี่ยวชาญงานบริการ ใฝ่รู้และรู้ เท่าทันความก้าวหน้าทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ

Year 1		Year 2		Year 3		Year 4	
1 st semester	2 nd semester	1 st semester	2 nd semester	1 st semester	2 nd semester	1 st semester	2 nd semester
วิชาศึกษาทั่วไป วิชาพื้นฐานทาง วิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์	วิชาศึกษาทั่วไป วิชาพื้นฐานทาง วิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์ วิชาเฉพาะด้าน (บังคับ)	วิชาศึกษาทั่วไป วิชาพื้นฐานทาง วิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์ วิชาเฉพาะด้าน (บังคับ)	วิชาศึกษาทั่วไป วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน วิชาเฉพาะด้าน (บังคับ)	วิชาเฉพาะด้าน (บังคับ) วิชาเฉพาะด้าน (เลือก เฉพาะสาขา) วิทยานิพนธ์	วิชาเฉพาะด้าน (บังคับ) วิชาเฉพาะด้าน (เลือก เฉพาะสาขา) วิทยานิพนธ์	วิชาเฉพาะด้าน (ฝึกงาน)	วิชาเฉพาะด้าน (สหกิจ)
Expected Learning Outcomes มีคุณธรรมและจริยธรรมมีความรับผิดชอบต่อ ตนเองและสังคม มีโลกทัศน์ที่กว้างไกลมีทักษะด้าน ภาษาอังกฤษ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใน การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง		Expected Learning Outcomes มีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ที่สนับสนุนความรู้ ทางพยาธิวิทยากายวิภาค		Expected Learning Outcomes มีความรู้ทางด้านพยาธิวิทยากายวิภาคที่ครอบคลุมทั้ง ภาควิชาและภาคปฏิบัติ รวมทั้งทำงานวิจัยทาง พยาธิวิทยากายวิภาค		Expected Learning Outcomes สามารถให้บริการตรวจคัดกรองเซลล์และชิ้นเนื้อที่ ผิดปกติ	