หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก
และ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

คณะแพทยศาสตร์และบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	
1) รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2) ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3) วิชาเอก (ถ้ามี)	1
4) จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5) รูปแบบของหลักสูตร	1
6) สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7) ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน	2
8) อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9) ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10) สถานที่จัดการเรียนการสอน	5
11) สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	5
12) ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และข้อ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	6
13) ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	7
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	
1) ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	8
2) แผนพัฒนาปรับปรุง	9
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	
1) ระบบการจัดการศึกษา	11
2) การดำเนินการหลักสูตร	11
3) หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	13
4) องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)	30
5) ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย	30
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	
1) การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	32
2) การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	32
3) ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา	35
4) แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	36

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	
1) กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	39
2) กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	39
3) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	39
4) การอุทธรณ์ของนักศึกษา	40
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	
1) การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	41
2) การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	41
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	
1) การกำกับมาตรฐาน	42
2) บัณฑิต	42
3) นักศึกษา	43
4) คณาจารย์	44
5) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	44
6) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	45
7) ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	45
หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	
1) การประเมินประสิทธิผลของการสอน	48
2) การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	48
3) การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	48
4) การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร	48
ภาคผนวก ก	
ก-1 ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง	50
ก-2 ตารางเปรียบเทียบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิกับการดำเนินการของผู้รับผิดชอบหลักสูตร	65
ภาคผนวก ข	
ข-1 ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	67
ข-2 ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำ	97
ข-3 ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์พิเศษที่เป็นอาจารย์ผู้สอน	101
ภาคผนวก ค	
ค-1 การดำเนินการตามแนวทาง Outcome-Based Education (OBE)	106
ค-2 การเป็น Socially Engaged Program ของหลักสูตรปริญญาเอก	115

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
ค-3 ตัวชี้วัดความเชี่ยวชาญหรือจุดแข็งที่โดดเด่นของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับมหาวิทยาลัย	116
ภาคผนวก ง	
ง-1 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2556	118
ง-2 สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563	141

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา วิทยาเขตหาดใหญ่ คณะแพทยศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

1.1 รหัสหลักสูตร

ระดับปริญญาโท 25580101102997
ระดับปริญญาเอก 25580101103008

1.2 ชื่อหลักสูตร

ระดับปริญญาโท หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก
Master of Science Program in Health Sciences and Clinical Research
ระดับปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก
Doctor of Philosophy Program in Health Sciences and Clinical Research

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

2.1 ระดับปริญญาโท

ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก)
Master of Science (Health Sciences and Clinical Research)
ชื่อย่อ วท.ม. (วิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก)
M.Sc. (Health Sciences and Clinical Research)

2.2 ระดับปริญญาเอก

ชื่อเต็ม ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก)
Doctor of Philosophy (Health Sciences and Clinical Research)
ชื่อย่อ ปร.ด. (วิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก)
Ph.D. (Health Sciences and Clinical Research)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

4.1 ระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
4.2 ระดับปริญญาเอก แบบ 1.1 ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

☑ หลักสูตรปริญญาโท
☑ หลักสูตรปริญญาเอก

5.2 ภาษาที่ใช้

☐ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทย

☐ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาต่างประเทศ (ระบุภาษา)..

☑ หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ (ระบุภาษา).........อังกฤษ.............

5.3. การรับเข้าศึกษา

☐ รับเฉพาะนักศึกษาไทย

☐ รับเฉพาะนักศึกษาต่างชาติ

☑ รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.4. ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

☑ เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ

☐ เป็นหลักสูตรที่ได้รับความร่วมมือสนับสนุนจากสถาบันอื่น

☐ เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น

5.5. การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

☑ ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

☐ ให้ปริญญามากกว่า 1 สาขาวิชา (เช่น ทวิปริญญา)

☐ อื่น ๆ (ระบุ)..

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

☑ หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอนเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563
ปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สุขภาพ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558

☑ ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากคณะกรรมการนโยบายวิชาการมหาวิทยาลัยฯ ในคราวประชุมครั้งที่ 12(3/2563) เมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ.2563

☑ ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยฯ ในคราวประชุมครั้งที่ 414(4/2563) เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ.2563

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ระดับปริญญาโท ปีการศึกษา 2564 ระดับปริญญาเอก ปีการศึกษา 2565

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 อาจารย์ในมหาวิทยาลัยของรัฐและเอกชน

8.2 บุคลากรทางการแพทย์ในหน่วยงานของรัฐและเอกชน

8.3 นักวิจัยในหน่วยงานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข

8.4 นักวิชาการในหน่วยงานสาธารณสุข

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	ระดับการศึกษา	วุฒิการศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละระดับ			
					ปีที่สำเร็จการศึกษา	ชื่อหลักสูตร	สาขาวิชา	ชื่อสถาบัน
1	3909900111512	รศ.	นางปารมี ทองสุกใส	วุฒิบัตร ประกาศนียบัตร ปริญญาตรี	2533 2531 2530	ว.ว. ป.บัณฑิตชั้นสูง พ.บ.	พยาธิวิทยากายวิภาค วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก -	แพทยสภา ม.มหิดล ม.สงขลานครินทร์
2	3830100191972	รศ.	นางสาวมลิวัลย์ ออฟูวงศ์	ปริญญาเอก ประกาศนียบัตร ประกาศนียบัตร หนังสืออนุมัติ วุฒิบัตร ปริญญาตรี	2557 2551 2550 2547 2546 2542	ปร.ด. Certificate Certificate อ.ว. ว.ว. พ.บ.	ระบาดวิทยา Pediatric anesthesi General anesthesia and Cardiovascular Thoracic anesthesia เวชศาสตร์ครอบครัว วิสัญญีวิทยา -	ม.สงขลานครินทร์ Montreal Children's Hospital, Canada. Vancouver General Hospital, Canada แพทยสภา แพทยสภา ม.สงขลานครินทร์
3	3101402311030	อ.	นางภาสุรี แสงศุภวานิช	ปริญญาเอก วุฒิบัตร ประกาศนียบัตร หนังสืออนุมัติ ปริญญาตรี	2549 2536 2538 2541 2532	ปร.ด. ว.ว. Certificate อ.ว. พ.บ.	ระบาดวิทยา กุมารเวชศาสตร์ Pediatric Allergy and Immunology กุมารเวชศาสตร์โรคภูมิแพ้ -	ม.สงขลานครินทร์ แพทยสภา ม.มหิดล แพทยสภา ม.มหิดล

ที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	ระดับการศึกษา	วุฒิการศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละระดับ			
					ปีที่สำเร็จการศึกษา	ชื่อหลักสูตร	สาขาวิชา	ชื่อสถาบัน
4	1909899000884	อ.	นายธรรมสินธ์ อิงวิยะ	ปริญญาเอก	2560	Ph.D.	Environmental Health and Engineering	Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, U.S.A
				ปริญญาโท	2556	MHS.	Environmental Health Science	Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, U.S.A
				ปริญญาตรี	2553	พ.บ.	-	ม.สงขลานครินทร์

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

☑ ในสถานที่ตั้งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ คณะแพทยศาสตร์

☐ ในสถานที่ตั้งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต............คณะ..............................

☐ นอกสถานที่ตั้ง ได้แก่ (ระบุ)..

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ของโลกและของประเทศในปัจจุบัน ทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และระบบสาธารณสุข ทำให้มนุษย์มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม ผลกระทบด้านลบจากภาวะดังกล่าว ทำให้เกิดการบริโภคและใช้ทรัพยากรอย่างไม่เหมาะสมและเกินความจำเป็น ก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบมากมาย ทั้งภาวะโลกร้อน ภัยพิบัติทางธรรมชาติ ผลกระทบต่อสุขภาพฯลฯ ภาวะการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ ก่อให้เกิดโรคภัยไข้เจ็บเพิ่มขึ้นหรือมีลักษะความรุนแรงมากกว่าในอดีต เช่น โรคมะเร็งกลุ่ม โรคไม่ติดเชื้อเรื้อรัง (โรคอ้วน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวานฯลฯ) โรคติดเชื้ออุบัติใหม่ โรคติดเชื้อดื้อยา โรคที่เกี่ยวข้องกับสภาวะจิตใจ เป็นต้น โรคภัยเหล่านี้ เป็นภาวะคุกคามต่อสุขภาพของคนทั่วโลก ส่งผลกระทบทั้งในระดับปัจเจก ท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับโลก ผลกระทบที่เห็นได้ชัดเจน เช่น ผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาล การท่องเที่ยว และการค้า

การพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีในทุกๆ ด้าน ทำให้เกิดการพัฒนาในลักษณะที่เป็นไปในแนวทางการพัฒนาเชิงผสมผสาน (Integrating development) ไม่ว่าจะเป็น เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีทางด้านวัสดุ และ เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านการแพทย์ เทคโนโลยีด้านข้อมูลขนาดใหญ่ ทำให้นักวิจัย มีโอกาสประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ดังกล่าว มาช่วยพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพและดูแลรักษาพยาบาลมา อาทิ การผลิตยาใหม่ การรักษาผู้ป่วยแบบเฉพาะเจาะจงรายบุคคล (Personalized medicine) การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence) เพื่อการช่วยวินิจฉัย พยากรณ์ และ ตัดสินใจในทางเลือกต่างๆ ดังนั้น แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์จะต้องปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีที่กล่าวมา เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

สภาพสังคมปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงในหลายๆ ด้าน โดยเฉพาะโครงสร้างประชากร ที่มีอัตราการเกิดน้อยลง แต่มีประชากรผู้สูงวัยเพิ่มขึ้นจากการมีอายุขัยยืนยาวขึ้น โดยขณะนี้ ประเทศไทยกำลังอยู่ในภาวะสังคมผู้สูงอายุ (ผู้สูงอายุเกิน 60 ปีมากกว่าร้อยละ 10) และกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (aged society) (ผู้สูงอายุเกิน 60 ปีมากกว่าร้อยละ 20) ภายในไม่เกิน 20 ปีข้างหน้า ส่งผลต่อชนิดและลักษณะของโรคภัยไข้เจ็บที่เกี่ยวข้องกับการมีอายุที่ยาวนานขึ้น ได้แก่โรคเรื้อรังต่างๆ ที่เพิ่มขึ้น เช่น โรคมะเร็ง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคสมองเสื่อม โรคกระดูกและข้อ และอื่น ๆ ทั้งนี้ โรคภัยไข้เจ็บในผู้สูงอายุมากๆ มีความซับซ้อนในการดูแล ทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจำนวนมาก

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตร/กระบวนการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้ และความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรที่เน้นผลการเรียนรู้

ดังได้กล่าวข้างต้นถึงการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ อันทำให้โรคภัยไข้เจ็บ มีความซับซ้อนมากขึ้น มีการพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ มากมาย ส่งผลต่อความต้องการในด้านต่างๆ ของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ภาครัฐที่ต้องใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อการตัดสินใจเชิงนโยบาย ผู้บริหารสถานพยาบาล ที่ต้องการข้อมูลเพื่อให้การดูแลรักษาพยาบาลมีความเป็นเลิศ มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และ มีความคุ้มค่า ส่วนแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่เป็นกลุ่มผู้เรียนเป้าหมายของหลักสูตรนี้ ต้องการความรู้และมีทักษะในการกลั่นกรอง วิเคราะห์ ประมวล ข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเพื่อให้ได้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ เพื่อแก้ปัญหาและยกระดับการดูแลทางการแพทย์ รวมทั้งสามารถสร้างองค์ความรู้ที่มีประโยชน์และนำไปใช้ได้จริง ดังนั้น การพัฒนาหลักสูตรนี้ จึงมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์ โดยเฉพาะแพทย์ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลัก ให้มีทักษะในการค้นคว้าและประมวลผลข้อมูล นำไปสู่การกำหนดประเด็นปัญหาวิจัยที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาสุขภาวะของประชาชนไทยหรือประชากรโลก รวมทั้งมีทักษะการสร้างสรรค์งานวิจัยที่บูรณาศาสตร์ทางคลินิกและวิทยาศาสตร์ประยุกต์ที่ก้าวหน้า อันนำไปสู่องค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ นอกจากนี้ ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลโยสารสนเทศ ทำให้เกิดข้อมูลทางการแพทย์สะสมอย่างมากมายพร้อมๆ กับความก้าวหน้าในศาสตร์การวิเคระห์ข้อมูลทางสถิติการแพทย์ หลักสูตรปรับปรุงฉบับนี้ จึงมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อน รวมถึงสถิติที่ทันสมัย เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะความสามารถในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่เกิดจากการดูแลผู้ป่วย

โดยการจัดประสบการณ์เรียนรู้เน้นการพัฒนาผู้เรียนทุกด้าน ผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานวิจัยที่เน้นการแก้ปัญหาที่พบเจอในการปฏิบัติงานจริง ค้นคว้าด้วยตนเอง และการบูรณาการวิชาการทางคลินิกและวิทยาศาสตร์สุขภาพในสาขาต่างๆ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่มีความทันสมัยเป็นเครื่องมือ ทั้งนี้บัณฑิตที่จบการศึกษาจากหลักสูตรนี้ จะเป็นกำลังสำคัญในระบบสุขภาพที่มีศักยภาพในการเรียนรู้อย่างยั่งยืน มีศักยภาพในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และ มีศักยภาพในการเป็นผู้นำในการสร้างองค์ความรู้ที่มีประโยชน์ให้กับระบบสุขภาพ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยวิจัย มีปรัชญาในการขับเคลื่อนภารกิจโดยมีการวิจัยเป็นฐาน ดังวิสัยทัศน์ “มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อนวัตกรรมและสังคม ที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการเป็นกลไกหลักในการพัฒนาภาคใต้และประเทศ มุ่งสู่มหาวิทยาลัยชั้นนำ 1 ใน 5 ของอาเซียนภายในปี พ.ศ. 2570” โดยการขับเคลื่อนผ่านแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครนทริทร์ พ.ศ. 2561 - 2565 หลักสูตรปรับปรุงฉบับนี้ มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพในการสร้างสรรค์งานวิจัยที่ตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพที่เกิดในพื้นที่ปฏิบัติงานจริง โดยเน้นการประยุกต์ใช้ความรู้เชิงบูรณาการหลายศาสตร์เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ใช้ได้จริง เพื่อยกระดับสุขภาพของบุคคลและประชากร ทั้งนี้หลักสูตร มีกลุ่มผู้เรียนหลักคือแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ภาคใต้ ดังนั้น การพัฒนาหลักสูตรจึงสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ในการเป็นกลไกการพัฒนาภาคใต้และประเทศ และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของแผนฯ ในด้านการผลิตบัณฑิต ซึ่งมีเป้าประสงค์ในการผลิตบัณฑิตที่มีสมรรถนะระดับสากลสู่การเป็นพลเมืองโลก นอกจากนี้ การสร้างสรรค์ผลงานวิจัยคุณภาพสูง ที่บูรณาการศาสตร์ต่างๆ ที่ทันสมัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ และสามารถเผยแพร่ผลงานในเวทีระดับนานาชาติ จะเป็นส่วนสำคัญในการผลักดันให้มหาลัยสงขลานครินทร์มุ่งสู่มหาวิทยาลัยชั้นนำของอาเซียน

นอกจากหลักสูตรจะตอบสนองต่อพันธกิจของมหาลัยสงขลานครินทร์แล้ว การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร ยังเป็นการสนับสนุนและการบูรณาการทั้งสามพันธกิจหลักของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อันได้แก่ 1) การผลิตและพัฒนาแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่มีคุณภาพ คุณธรรม

และจริยธรรม โดยยึดถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง 2) การมุ่งเน้นการรักษาพยาบาลที่เป็นเลิศจนถึงระดับเหนือตติยภูมิ และ 3) การสร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพระดับนานาชาติ

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

รายวิชาเลือก นักศึกษาสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เปิดสอนโดยหลักสูตรอื่น โดยอยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

ทุกรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรนี้อนุญาตให้นักศึกษาคณะ/หลักสูตรอื่นลงทะเบียนเรียนได้โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ประสานงานรายวิชา

13.3 การบริหารจัดการ

มีหน่วยการศึกษาหลังปริญญาของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นหน่วยประสานงานกลาง มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นแกนหลักในการบริหารจัดการหลักสูตรโดยประสานความร่วมมือแบบสหสาขากับอาจารย์จากภาควิชาต่างๆ ในคณะ และภายนอกคณะ ภายใต้การกำกับและติดตามการดำเนินงานโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก มีปรัชญาการจัดการศึกษาเป็นไปตามปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กล่าวคือจัดการศึกษาตามแนวทางพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพสากล มีทักษะทั้งทางวิชาการและสังคมที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ ปรับเปลี่ยนและเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต มีทักษะสารสนเทศที่ทันสมัย และมีทักษะชีวิตและสังคมที่ดี โดยการจัดการศึกษา เป็นไปตามความต้องการของผู้เรียน ผ่านกระบวนการแก้ปัญหาและค้นคว้าด้วยตนเอง และเน้นกระบวนการที่ต้องลงมือปฏิบัติจริง

บัณฑิตที่จบการศึกษาจากหลักสูตรนี้ จะเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพและทางคลินิกในการแก้ปัญหาทางการแพทย์ที่สำคัญ เป็นประโยชน์ต่อการดูแลสุขภาวะของประชาชนและผู้ป่วย นอกจากนี้ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิตจะเป็นผู้มีทักษะเชิงบูรณาการ มีความคิดสร้างสรรค์ และมีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ที่มีศักยภาพนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงและก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง

1.2 ความสำคัญ/หลักการและเหตุผล

สุขภาวะอนามัยของประชาชนในปัจจุบันมีความซับซ้อนอันเนื่องมาจากหลากหลายปัจจัย การดูแลสุขภาพและการดูแลรักษาที่ต้องใช้ความรู้ทั้งเชิงลึกและบูรณาการ กอปรกับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีที่เป็นไปอย่างก้าวกระโดด ทำให้เกิดการรักษาใหม่หรือรูปแบบการดูแลสุขภาวะใหม่ๆ ตลอดเวลา ผลกระทบในเชิงบวกคือผลการรักษาที่ดีขึ้น แต่ในทางกลับกัน เกินผลกระทบเชิงลบในเรื่องค่าใช้จ่ายที่มากขึ้น ทำให้แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์จะต้องมีทักษะในการกลั่นกรอง วิเคราะห์ ประมวล เพื่อหาหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกใช้ชุดความรู้และเทคโนโลยีที่ยังประโยชน์อย่างเหมาะสมกับบริบทของสังคม องค์กร ในขณะเดียวกันก็สอดคล้องกับความเจ็บป่วยของแต่ละบุคคล จึงจะสามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ขณะเดียวกัน นอกจากเป็นผู้ใช้ความรู้แล้ว แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ ควรมีบทบาทในฐานะเป็นผู้สร้างความรู้อีกด้วย เนื่องจากเป็นผู้ปฏิบัติที่พบเจอกับปัญหาจริง การสร้างความรู้จะทำให้มีการพัฒนาการดูแลสุขภาพประชาชนให้ดียิ่งขึ้น

บัณฑิตที่จบจากหลักสูตรนี้ หากไปเป็นอาจารย์หรือนักวิชาการในระบบสุขภาพ จะเป็นบุคลากรที่มีความสามารถทั้งทักษะวิชาชีพ และทักษะการวิจัยซึ่งสามารถไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและแก้ปัญหาทางการแพทย์ ดุษฎีบัณฑิต จะเป็นผู้นำในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่แก้ปัญหาเชิงระบบ สามารถสร้างผลงานระดับนานาชาติ สร้างความก้าวเป็นเลิศให้กับสถาบัน และสร้างความก้าวหน้าทางวิชาชีพและตำแหน่งวิชาการให้กับตนเอง หรือหากเป็นบุคลากรทางการแพทย์ภาคการบริการ จะเป็นบุคลากรที่มีความสามารถดูแลผู้ป่วยหรือทำงานในระบบสุภาพ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล จากการมีทักษะการคิด วิเคราะห์ และประมวลผลอย่างเป็นระบบ

ทั้งนี้ การปรับปรุงหลักสูตรในรอบนี้ ได้เพิ่มเติมเนื้อหาให้ตอบสนองและครอบคลุมความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกภาคส่วนของระบบสุขภาพ และให้มีความทันสมัยของวิชาการ ตามการพัฒนาศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ

1.3 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะ ดังนี้

ระดับปริญญาโท

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณการวิจัย
2. มีความรู้ในหลักทฤษฎีและปฏิบัติเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์
3. มีความสามารถในการวิเคราะห์สถิติการแพทย์
4. มีทักษะในการใช้สารสนเทศได้ตามความต้องการ
5. มีทักษะในการประมวลข้อมูล เพื่อสรุปประเด็นปัญหาที่เป็นประโยชน์
6. สามารถประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพและทางคลินิก เพื่อแก้ปัญหาทางการแพทย์
7. มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

ระดับปริญญาเอก

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณการวิจัย
2. มีความรู้ในหลักทฤษฎีและปฏิบัติเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์
3. มีความสามารถในการวิเคราะห์สถิติการแพทย์ที่ซับซ้อนและทันสมัย
4. มีทักษะในการใช้สารสนเทศในการค้นคว้าได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมและทันสมัย
5. สามารถประมวลและสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อระบุประเด็นปัญหาทางการแพทย์ที่สำคัญ
6. สามารถสร้างงานวิจัยที่บูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพต่างๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมที่นำไปสู่การแก้ปัญหาทางการแพทย์ที่สำคัญ
7. มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. บริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานของ AUN-QA	1. สนับสนุนอาจารย์และเจ้าหน้าที่เข้าอบรมหลักสูตรที่สอดคล้องกับเกณฑ์ AUN-QA	1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และเจ้าหน้าที่สนับสนุนทุกคน ผ่านการอบรมหรือเข้าร่วมประชุมที่เกี่ยวกับ AUN-QA
2. พัฒนาสื่อการสอน ที่ผู้เรียนเข้าถึงและเรียนรู้ได้ตนเองตลอดเวลา	1. จัดทำบทเรียนออนไลน์	1. มีบทเรียนออนไลน์ อย่างน้อย 2 เรื่อง/ปี
3. ปรับปรุงระบบบริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพ	1. ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรสม่ำเสมอ 2. ประชุมและประเมินความคิดเห็นจากผู้เรียน	1. มีการประชุมกรรมการบริหารหลักสูตร อย่างน้อย 1 ครั้งต่อภาคการศึกษา 2. รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) 3. รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 4. ผลประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรได้คะแนนอย่างน้อย 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	**กลยุทธ์**	**หลักฐาน/ตัวบ่งชี้**
4. ส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาการที่เกี่ยวข้องที่ทันสมัย	1. เชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้	1. มีกิจกรรมอย่างน้อย 1 เรื่องต่อปี

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

☑ ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ และมีระยะเวลาการศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

และข้อกำหนดต่าง ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

☑ ไม่มีภาคฤดูร้อน

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

☑ วัน – เวลาราชการปกติ

ปีการศึกษา 2563-2564	ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนกรกฎาคม – เดือนพฤศจิกายน
	ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนธันวาคม – เดือนกรกฎาคม
ปีการศึกษา 2565 – 2567	ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – เดือนกันยายน
	ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนตุลาคม – เดือนพฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 ระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก2

1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขา แพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ หรือ เภสัชศาสตร์ และ มีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.75
2) คุณสมบัติอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.2.2 ระดับปริญญาเอก แบบ 1.1

1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทในสาขาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือ ผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก
2) มีผลงานตีพิมพ์ในฐานข้อมูลของวารสารระดับนานาชาติที่ สกอ.ยอมรับ อย่างน้อย 1 เรื่อง
3) มีคะแนนสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด
4) คุณสมบัติอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

และคุณสมบัติอื่นๆ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1. นักศึกษามีเวลาน้อย เนื่องจากใช้เวลาส่วนหนึ่งในการปฏิบัติงานทางการแพทย์
2. นักศึกษา มีพื้นฐานทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลหลายระดับก่อนเข้าสู่หลักสูตร

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา /ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

1. จัดตารางเรียนให้ยืดหยุ่น ปรับได้ตามความจำเป็น รวมทั้งจัดการเรียนการสอนนอกเวลาราชการ
2. กำหนดให้การประเมินทักษะการวิเคราะห์ทางสถิติ เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกนักศึกษาเข้าสู่หลักสูตร
3. จัดทำบทเรียน E-learning ให้เรียนรู้ด้วยตนเอง

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

2.5.1 ระดับปริญญาโท

แผนการศึกษา	**จำนวนนักศึกษา**	**จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา**				
		2563	**2564**	**2565**	**2566**	**2567**
แผน ก แบบ ก 2	ชั้นปีที่ 1	4	4	6	6	8
	ชั้นปีที่ 2	-	4	4	6	6
	จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	4	4	6

2.5.2 ระดับปริญญาเอก

แผนการศึกษา	**จำนวนนักศึกษา**	**จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา**				
		2563	**2564**	**2565**	**2566**	**2567**
แบบ 1.1	ชั้นปีที่ 1	4	4	6	8	8
	ชั้นปีที่ 2	-	4	4	6	8
	จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	**-**	**-**	**-**	**4**	**4**

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วยบาท)

รายละเอียดรายรับ	**ปีงบประมาณ**				
	2563	**2564**	**2565**	**2566**	**2567**
ค่าธรรมเนียมการศึกษา ป.โท	200,000	400,000	500,000	600,000	700,000
ค่าธรรมเนียมการศึกษา ป.เอก	256,000	512,000	896,000	1,152,000	1,408,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	-	-	-	-	-
รวมรายรับ	456,000	912,000	1,396,000	1,752,000	2,108,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วยบาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2563	2564	2565	2566	2567
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	306,000	321,300	337,365	354,233	371,945
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	235,000	258,500	284,350	312,785	344,064
3. ทุนการศึกษา	708,000	2,240,000	2,778,000	3,316,000	4,310,000
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	-	-	-	-	-
รวม (ก)	1,249,000	2,819,800	3,399,715	3,983,018	5,026,008
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	100,000	110,000	121,000	133,100	146,410
รวม (ข)	100,000	110,000	121,000	133,100	146,410
รวม (ก) + (ข)	1,349,000	2,929,800	3,520,715	4,116,118	5,172,418
จำนวนนักศึกษา	8	16	24	30	36
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	168,625	183,112	146,696	137,203	143,678

2.7 ระบบการศึกษา

☑ แบบชั้นเรียน
☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
☐ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
☐ แบบทางไกลทางอินเตอร์เนต
☐ อื่นๆ (ระบุ) ....

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

ระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
ระดับปริญญาเอก แบบ 1.1 ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

☑ **แผน ก แบบ ก2**	36	หน่วยกิต
- หมวดวิชาบังคับ	8	หน่วยกิต
- หมวดวิชาเลือก	4	หน่วยกิต
- วิทยานิพนธ์	24	หน่วยกิต
☑ **แบบ 1.1**	48	หน่วยกิต
- วิทยานิพนธ์	48	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

350-411 : ชุดวิชาการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางการแพทย์ด้วยโปรแกรม R จำนวน 6 (2-8-8) หน่วยกิต

(Statistical analyses in medical research using R program)

คำอธิบายโมดูล:

หลักการและวิธีวิเคราะห์ทางสถิติที่ใช้บ่อยในงานวิจัยทางคลินิกโดยใช้โปรแกรม R ครอบคลุม การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์ข้อมูลชนิดแยกประเภท การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และการถดถอยเชิงเส้น เชิงเดียว การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ สถิติไม่อิงพารามิเตอร์ การคำนวณขนาดตัวอย่าง การถดถอยโลจิสติกส์ การถดถอยปัวซอง การอยู่รอด การวิเคราะห์อภิมาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้

- ผู้เรียนสามารถเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง
- ผู้เรียนสามารถจัดการข้อมูลวิจัย และ วิเคราะห์ข้อมูลได้ด้วยตนเอง ด้วยโปรแกรม R

กลุ่มเป้าหมาย

- นักศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไปด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือ วิทยาศาสตร์ทั่วไป
- อาจารย์ในถาบันการศึกษา
- เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานสาธารณสุข
- นักวิชาการหรือนักวิจัยอิสระ

คุณสมบัติผู้เรียน

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือกำลังศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป ที่มีความรู้พื้นฐานทางด้านสถิติเบื้องต้น โดยลงเรียนในระดับปริญญาตรีไม่ต่ำกว่า 2 หน่วยกิต มีทักษะพื้นฐาน มีความรู้พื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ เช่น สมการ สมการถดถอย และการทดสอบสมมุติฐานทางสถิติเบื้องต้น

กระบวนการสอน:

จัดสอนบรรยายพร้อมปฏิบัติในลักษณะการอบรมเชิงปฏิบัติการ รวม 40 ชั่วโมง

เกณฑ์การสำเร็จ:

ผ่านการประเมิน มีคะแนนเกินร้อยละ 70

350-412: ชุดวิชาการวิจัยคุณภาพบริการศัลยกรรมและผลการผ่าตัด จำนวน 3 (2-2-5) หน่วยกิต

(Research in Surgical Quality and Outcomes)

คำอธิบายโมดูล:

ดัชนีชี้วัดและกระบวนการวัดคุณภาพของกระบวนการดูแลผู้ป่วยทางศัลยกรรม แนวคิดในการประกันคุณภาพ ความเสี่ยงและดัชนีวัดความเสี่ยง ตัวอย่างเครือข่ายความร่วมมือในการประกันคุณภาพการผ่าตัดในระดับนานาชาติและระดับชาติ การวิจัยเพื่อปรับปรุงคุณภาพงานบริการทางศัลยกรรม การสร้างฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนคุณภาพงานบริการ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบค่ากลาง เปรียบเทียบสัดส่วน การวิเคราะห์อัตรารอด

ชีพด้วยเครื่องมือคาปลานไมเออร์ (Kaplan Meier survival analysis) การสรุปและเปลผลการวิจัย การนำเสนอผลงานวิจัยรวมถึงการเผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารทางวิชาการหรือที่ประชุมสมาคมวิชาชีพ

ผลลัพธ์การเรียนรู้

- ผู้เรียนสามารถเลือกใช้ดัชนีคุณภาพ ดัชนีวัดความเสี่ยง และสร้างฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนคุณภาพงานบริการทางศัลยศาสตร์
- ผู้เรียนสามารถจัดการข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูลงานบริการ กระทั่งได้ข้อสรุปซึ่งมีศักยภาพในการนำไปใช้ในการให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย หรือนวัตกรรมทางการบริหารได้
- ผู้เรียนนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการของสมาคมวิชาชีพที่เกี่ยวข้องและ/หรือตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ (TCI 1) หรือวารสารระดับนานาชาติในฐานข้อมูล Pubmed, Scopus หรือ ISI

กลุ่มเป้าหมาย

- แพทย์ พยาบาล หรือศัลยแพทย์ที่กำลังปฏิบัติงานในสาขาศัลยศาสตร์ ในโรงพยาบาลทุกระดับ ทั้งภาครัฐและเอกชน

คุณสมบัติผู้เรียน

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือกำลังศึกษาปริญญาตรีขึ้นไป ที่มีความรู้พื้นฐานทางด้านศัลยศาสตร์ เคยผ่านการอบรมวิจัย (Good Surgical Practice) ซึ่งจัดโดยราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย หรือการอบรมซึ่งมีเนื้อหาเทียบเท่า มีทักษะในการใช้โปรแกรม Microsoft Excel มีทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการพูดและเขียนผลงานทางวิชาการ

กระบวนการสอน:

จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการ 20 ชั่วโมง การศึกษาด้วยตนเองผ่าน assignment และการ coach ให้ผู้เรียนสามารถเผยแพร่ผลงานวิจัย

เกณฑ์การสำเร็จ:

ได้รับการประเมินในการอบรมเชิงปฏิบัติการ (30%) ส่ง assignment (20%) และการนำเสนอผลงานทางวิชาการและ/หรือตีพิมพ์ (50%) โดยถือว่าประสบความสำเร็จเมื่อได้รับคะแนนประเมินเกิน 80% ของคะแนนรวม

หมวดวิชาบังคับ (ปริญญาโท)

350-711	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 1 Medical Research Methodology I	2 (2-0-4)
350-712	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 2 Medical Research Methodology II	2 (2-0-4)
350-721	การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 1 Statistical analysis in Medical Research I	2 (1-2-3)
350-722	การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 2 Statistical analysis in Medical Research II	2 (1-2-3)

หมวดวิชาเลือก (ปริญญาโท)

350-731	สัมมนาวิจัย 1 Research Seminar I	1 (0-2-1)
350-732	สัมมนาวิจัย 2 Research Seminar II	1 (0-2-1)
350-742	หัวข้อพิเศษการวิจัยทางการแพทย์	1 (1-0-2)

	Special Topics in Medical Research	
367-528	การประเมินนิพนธ์ต้นฉบับในวารสารวิชาการ	1 (0-2-1)
	Appraisal of Articles in Journals	
368-711	การวิจัยคุณภาพบริการศัลยกรรมและผลการผ่าตัด	2 (2-0-4)
	Research in Surgical Quality and Outcomes	
368-721	การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยทางศัลยศาสตร์	1 (0-2-1)
	Surgical Research Data Analysis	
350-724	การบริหารและเทคนิคจัดบริการด้านอาชีวเวชศาสตร์	3 (2-2-5)
	Occupational Medicine Management and Techniques	
350-725	อาชีวสุขศาสตร์และความปลอดภัยในการทำงาน	3 (2-2-5)
	Occupational Hygiene and Occupational Safety	
367-544	อาชีวเวชศาสตร์และเออร์โกโนมิกซ์ประยุกต์	2 (2-3-4)
	Occupational Medicine and Applied Ergonomics	
367-547	การสร้างเสริมสุขภาพในสถานประกอบการ	2 (2-0-4)
	Health Promotion in Workplace	
367-553	การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม	3 (2-0-4)
	Health Risk Assessment and Environmental Heath	

หมวดวิชาเลือก (ปริญญาเอก)

350-741	อณูชีววิทยาในทางการแพทย์*	2 (2-0-4)
	Molecular Biology in Medicine	
350-742	หัวข้อพิเศษการวิจัยทางการแพทย์*	1 (1-0-2)
	Special Topics in Medical Research	
350-723	สถิติขั้นสูงและสถิติสมัยใหม่*	2 (0-4-2)
	Advanced and Modern Statistics	
367-528	การประเมินนิพนธ์ต้นฉบับในวารสารวิชาการ*	1 (0-2-1)
	Appraisal of Articles in Journals	

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาอื่นในระดับบัณฑิตศึกษาที่เหมาะสม ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือสถาบันอื่น เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์ โดยอยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา

<u>หมายเหตุ</u> *นักศึกษาปริญญาเอก แบบ 1.1 สามารถลงเรียนรายวิชาเลือกข้างต้นแบบไม่นับหน่วยกิตได้ตามความเหมาะสม

หมวดวิชาวิทยานิพนธ์

แผน ก แบบ ก 2

350-892	วิทยานิพนธ์	24 (0-72-0)
	Thesis	

แบบ 1.1

350-893	วิทยานิพนธ์ Thesis	48 (0-144-0)

3.1.3.1 ความหมายของรหัสวิชา

รหัสรายวิชาประกอบด้วยตัวเลข 6 หลัก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- เลขรหัสสามตำแหน่งแรก เป็นเลขรหัสประจำภาควิชา/หน่วยงาน
  - 350 รายวิชาไม่สังกัดภาควิชา (คณะแพทยศาสตร์)
  - 373 ภาควิชาชีวเวชศาสตร์
  - 367 หน่วยระบาดวิทยาและภาควิชาเวชศาสตร์รอบครัวและเวชศาสตร์ป้องกัน
  - 368 ภาควิชาศัลยศาสตร์

- เลขตัวที่ 4 หมายถึงชั้นปีตามแผนการศึกษาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
- เลขตัวที่ 5 จำแนกออกเป็นหมวดการสอนดังนี้
  - 1 หมายถึง การสอนแบบบรรยาย
  - 2 หมายถึง การสอนแบบบรรยายและการสอนปฏิบัติ
  - 3 หมายถึง การสอนแบบสัมมนา
  - 4 หมายถึง การสอนแบบบรรยายและสัมมนา
  - 7 หมายถึง การสอนแบบโปรแกรมสำเร็จรูป
  - 9 หมายถึง การสอนแบบผสมผสานวิธีการสอนตั้งแต่สองวิธีการขึ้นไป
- เลขตัวที่ 6 ลำดับรายวิชาในแต่ละกลุ่มวิชา

3.1.3.3 ความหมายของจำนวนหน่วยกิต เช่น 3(2-3-4) มีความหมายดังต่อไปนี้

ตัวเลขที่ 1 (3)	หมายถึง	จำนวนหน่วยกิตรวม
ตัวเลขที่ 2 (2)	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์
ตัวเลขที่ 3 (3)	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการต่อสัปดาห์
ตัวเลขที่ 4 (4)	หมายถึง	จำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเองต่อสัปดาห์

3.1.4 แผนการศึกษา

3.1.4.1 หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

350-711	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 1 Medical Research Methodology I	2	หน่วยกิต
350-712	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 2 Medical Research Methodology II	2	หน่วยกิต
	วิชาเลือก Elective	2	หน่วยกิต
	รวม	**6**	**หน่วยกิต**

ภาคการศึกษาที่ 2

350-721	การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 1	2	หน่วยกิต

	Statistical analysis in Medical Research I		
350-722	การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 2	2	หน่วยกิต
	Statistical analysis in Medical Research II		
	วิชาเลือก	2	หน่วยกิต
	Elective		
350-892	วิทยานิพนธ์	4	หน่วยกิต
	Thesis		
	รวม	**10**	**หน่วยกิต**

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

350-892	วิทยานิพนธ์ Thesis	10	หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

350-892	วิทยานิพนธ์ Thesis	10	หน่วยกิต
	รวม	20	หน่วยกิต
	รวมทั้งหมด	**36**	**หน่วยกิต**

3.1.4.2 หลักสูตรปริญญาเอกแบบ 1.1

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

350-893	วิทยานิพนธ์ Thesis	8	หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

350-893	วิทยานิพนธ์ Thesis	8	หน่วยกิต

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

350-893	วิทยานิพนธ์ Thesis	8	หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

350-893	วิทยานิพนธ์ Thesis	8	หน่วยกิต

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

350-893	วิทยานิพนธ์ Thesis	8	หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

350-893	วิทยานิพนธ์ Thesis	8	หน่วยกิต
	รวมทั้งหมด	**48**	**หน่วยกิต**

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

350-711 ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 1 2 (2-0-4)

Medical Research Methodology I

คำถามวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ การวัดภาวะสุขภาพและภาวะโรค สาเหตุและความสัมพันธ์ ปัจจัยรบกวนและอคติ การวัดความคลาดเคลื่อน รูปแบบงานวิจัย การเขียนโครงร่างวิจัย การเก็บข้อมูล จริยธรรมการวิจัย

Research questions in heatlh science, measurements of health and diseases, causation and association, confounding and bias, measurement of error, research designs, proposal writing, data collection, research ethics

350-712 ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 2 2 (2-0-4)

Medical Research Methodology II

การศึกษาเชิงพรรณนา, การศึกษาแบบสังเกตเชิงวิเคราะห์ การทดลองทางคลินิก การทบทวนเชิงระบบ การทดสอบวินิจฉัย การประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพ เวชศาสตร์ปริวรรต และการวิจัยเชิงประยุกต์

Descriptive studies, observational analytical studies, clinical trial, systematic review, diagnostic test, health technology assessment, translational research and implementation

350-721 การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 1 2 (1-2-3)

Statistical analysis in Medical Research I

สถิติเชิงพรรณนา ทฤษฎีความน่าจะเป็น การแจกแจงปกติ การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปัวซอง การแจกแจงของตัวอย่าง การประมาณค่าและการทดสอบสมมุติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์ข้อมูลชนิดแยกประเภท การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และการถดถอยเชิงเส้น เชิงเดียว การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ สถิติไม่อิงพารามิเตอร์ การคำนวณขนาดตัวอย่าง การจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูล

Descriptive statistics, probability theory, normal distribution, binomial distribution, poisson distribution, sampling distribution, estimations and hypothesis testing, one way analysis of variance, categorical data analysis, correlation and nonparametric statistics; sample size calculation; data management using statistical software

350-722 การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 2 2 (1-2-3)

Statistical analysis in Medical Research II

การสำรวจข้อมูลและวางแผนวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ตาราง 2X2 การวิเคราะห์ confounding และ interaction การถดถอยโลจิสติกส์ การถดถอยปัวซอง การอยู่รอด การวิเคราะห์อภิมานและการใช้โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูล

Data exploration and strategy of data analysis, analysis of 2x2 tables, linear regression analysis, logistic regression, poisson regression, survival analysis, meta-analyses and statistical software application

350-723 สถิติขั้นสูงและสถิติสมัยใหม่ 2 (0-4-2)

Advanced and Modern Statistics

สถิติเชิงอนุมานสำหรับค่าจริงในประชากรจากประชากรตัวอย่างขนาดใหญ่ ทฤษฎีทางสถิติและความน่าจะเป็นขั้นสูง สมการถดถอยขั้นสูงแบบลำดับชั้นและแบบผสม ทฤษฎีแนวโน้มเข้าสู่ศูนย์กลาง การวิเคราะห์ข้อมูลต่อเนื่องเชิงเวลาและข้อมูลเชิงระยะปลอดเหตุการณ์

Inferences of "parameters" from large sample, advanced statistical theory & probability theory, hierarchical and mixture regression models, the central limit theorem, statistical analyses of longitudinal and survival data.

367-528 การประเมินนิพนธ์ต้นฉบับในวารสารวิชาการ 1 (0-2-1)

Appraisal of Articles in Journals

การอ่านและวิจารณ์ผลงานนิพนธ์ต้นฉบับในวารสารวิชาการ โดยเน้นเรื่องการแปลผลตีความ วิพากษ์ และให้ความหมายตลอดจนนัยยะของผลการวิจัยทางสาธารณสุขคลินิก

Reading and criticism of an original article in an international journal presented in the class.

350-731 สัมมนาวิจัย 1 1 (0-2-1)

Research Seminar I

การสืบค้นและทบทวนบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัยที่สนใจ การนำเสนอผลการทบทวนต่อผู้เข้าร่วมสัมมนา มีส่วนร่วมในการวิจารณ์บทความวิจัยในประเด็นการออบแบบงานวิจัย การแปลผลข้อมูล และการประยุกต์ใช้ผลงานวิจัย

Searching and reviewing published articles relevant to research topic of interest, presentation of the reviews to participants, participate in reasonable critique on research design, data interpretation and implication of research results

350-732 สัมมนาวิจัย 2 1 (0-2-1)

Research Seminar I

การออกแบบงานวิจัยซึ่งประกอบด้วยวิธีการวิจัย การเก็บข้อมูล แผนการวิเคราะห์ข้อมูล งบประมาณ และประเด็นพิจารณาทางจริยธรรม สอดคล้องกับคำถามวิจัยที่นำเสนอ

Developing research proposal including study methods, data collection, analysis plans, budgets and ethical considerations according to proposed research questions

350-741 อณูชีววิทยาในทางการแพทย์ 2 (2-0-4)

Molecular Biology in Medicine

พื้นฐานด้านอณูชีวโมเลกุล เช่น โครงสร้างของจีโนม การจำลองแบบดีเอ็นเอ การแสดงออกของยีนและการควบคุม การสังเคราะห์โปรตีน ความผิดปกติของยีนและโปรตีนต่อการเกิดโรค เทคโนโลยีทางอณูชีวโมเลกุล การประยุกต์ใช้ความรู้ด้านอณูชีวโมเลกุลในทางการแพทย์

Basics in molecular biology including structure of genome, DNA replication, gene expression and regulation, protein synthesis etc; effects of defection of gene and protein on diseases; molecular technologies; application of molecular biology in medicine

350-742 หัวข้อพิเศษการวิจัยทางการแพทย์ 1 (1-0-2)

Special Topics in Medical Research

หัวข้อเฉพาะ เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์รูปแบบต่างๆ ที่มีความซับซ้อน หรือที่ทันสมัย เช่น เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข การวิเคราะห์อภิมาน เป็นต้น

Specific topics in various sophisticated or modern medical research, such as health economics, meta-analysis, etc.

368-711 การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยทางศัลยศาสตร์ 2 (2-0-4)

Surgical Research Data Analysis

การปรับฐานข้อมูลให้พร้อมสำหรับการวิเคราะห์ การจัดการข้อมูลที่ขาดหาย การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณา ได้แก่การวิเคราะห์ความถี่ ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน ฐานนิยม ค่าความเชื่อมั่น การวิเคราะห์การกระจายแบบปกติของตัวแปร การวิเคราะห์สถิติเชิงเปรียบเทียบทั้งการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ค่ากลางและค่าความถี่ สมการถดถอยแบบเอกปัจจัย การวิเคราะห์อัตรารอดชีพ การทดสอบวินิจฉัย การวิเคราะห์เส้นโค้ง Receiver operating characteristic curve

Data cleaning, missing data management, descriptive statistics including frequency, arithmetic mean, median and mode, confidence interval, test for normality of data; comparison of mean, median and frequency; logistic regression, survival analysis, propensity score; diagnostic test, Receiver operating characteristic curve analysis

368-721 การวิจัยคุณภาพบริการศัลยกรรมและผลการผ่าตัด 1 (0-2-1)

Research in Surgical Quality and Outcomes

การประกันคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรม ประเมินคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ดัชนีชี้วัดคุณภาพ การประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงทางศัลยกรรม การสร้างและธำรงความปลอดภัยของฐานข้อมูลทางคลินิก, ระเบียบวิธีการวิจัยที่ใช้บ่อยในการวิจัยทางศัลยศาสตร์ การคำนวณขนาดตัวอย่าง การออกแบบงานวิจัยและการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย บูรณภาพการวิจัย

Quality assurance in surgical care, assessment of care quality, quality index, surgical risk assessment and risk management, assessment and risk management, clinical data base design and maintenance; research methodologies commonly used in surgical research, sample size calculation, designing research project and proposal writing, research integrity

350-724 การบริหารและเทคนิคจัดบริการด้านอาชีวเวชศาสตร์ 3 (2-2-5)

Occupational Medicine Management and Techniques

หลักการและวิธิการทางอาชีวเวชศาสตร์ในการบริหารงาน การจัดทำนโยบาย การจัดลำดับความสำคัญเพื่อเลือกโครงการ การจัดทำโปรแกรม การดำเนินงาน การประเมินผล การแก้ไขปรับปรุง การบริหารงานบุคคล การสื่อสาร การจูงใจภาคีที่เกี่ยวข้อง ระบบประกันคุณภาพงานที่เกี่ยวข้องเช่น มอก. 18000/ OHSAS18001, SA 8000 ฯ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง เทคนิคและทักษะการออกแบบการตรวจสุขภาพด้านอาชีวเวชศาสตร์ การใช้เครื่องมือเพื่อประเมินสุขภาพคนทำงาน การประยุกต์หลักระบาดวิทยาในงานเฝ้าระวังและสอบสวนโรค การเตรียมความพร้อมเพื่อโต้ตอบเหตุฉุกเฉิน และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง

Principles of occupational medicine management, policy making, priority setting of problems, program development, program intervention, program evaluation and correction, human resource management, communication, motivation for managerial

partners, related quality assurance system, e.g., TIS 18000, OHSAS 18000, SA 8000, etc; related laws and regulations; techniques and skill in health examination design; use of equipments and tools in medical screening for workers; application of epidemiological method to disease surveillance and outbreak investigation; emergency response preparedness including relevant case studies

350-725 อาชีวสุขศาสตร์และความปลอดภัยในการทำงาน 3 (2-2-5)
Occupational Hygiene and Occupational Safety

หลักการของสุขศาสตร์อุตสาหกรรมในการตระหนัก ประเมิน และควบคุมอันตรายที่อยู่ในสภาวะแวดล้อมการทำงาน การแปลผลการตรวจประเมินอันตรายเพื่อนำไปสู่การวางแผนการควบคุมอันตรายและกำหนดวิธีการป้องกันและควบคุม ที่เหมาะสมตามหลักการอาชีวสุขศาสตร์ การประเมินความเสี่ยงด้านปลอดภัยในการทำงาน และการนำข้อมูลที่ได้มากำหนดแผนงานโครงการความปลอดภัย การตรวจและกำกับความปลอดภัย การสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุ การวิเคราะห์งานและกำหนดวิธีการทำงานให้ปลอดภัย ความปลอดภัยในงานและนอกงาน

Principle of industrial hygiene (or occupational hygiene) in recognition, evaluation and control for health hazards in work environment; interpreting results from the hazard evaluation; clarifying the quality control of measurement to further setting the suitable prevention and control method Safety risk assessment, data utilization for safety project planning, accident investigation and analysis, job safety analysis and safety operating procedures, safety at work and outside work

367-544 อาชีวเวชศาสตร์และเออร์โกโนมิกซ์ประยุกต์ 2 (2-3-4)
Occupational Medicine and Applied Ergonomics

โรคจากการประกอบอาชีพที่เกิดจากสิ่งคุกคามสุขภาพอนามัยทางกายภาพ ทางชีวภาพ ทางเคมี และทางสังคมจิตวิทยา กลวิธานการเกิดโรค ขั้นตอนในการพิสูจน์โรคที่เกิดจากการทำงานตลอดจนวิธีป้องกันการเกิดโรค เช่น โรคปอดจากการประกอบอาชีพ โรคผิวหนังจากการประกอบอาชีพ โรคมะเร็งจากการประกอบอาชีพ โรคระบบประสาทจากการประกอบอาชีพ โรคจากโลหะหนัก ตัวทำละลายอินทรีย์ สารกำจัดศัตรูพืช การบาดเจ็บเรื้อรังของกระดูก ข้อ เอ็นและกล้ามเนื้อจากการทำงาน โรคระบบเลือด ผลกระทบของความเครียดต่อสุขภาพ เป็นต้น ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ เครื่องจักร และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน กายวิภาคและสรีรวิทยาของร่างกายมนุษย์ การเคลื่อนไหวและสัดส่วนร่างกายและการเคลื่อนไหวในงาน ชีวกลศาสตร์ และพิษวิทยางานอาชีพ และการนำความรู้ไปปรับใช้ในการออกแบบการทำงานและกำหนดแนวทางในการปรับสภาพงานให้เหมาะสมกับคนทำงาน

Occupational diseases caused by physical, chemical, biological and psychosocial factors, pathophysiology, steps in occupational diseases investigation, prevention and control measures; occupational diseases, e.g., occupational lung diseases, occupational skin diseases, occupational cancers, occupational neurological diseases, occupational diseases caused by heavy metals, organic solvents and pesticides, occupational chronic musculoskeletal injuries, hematologic diseases; impact of stress to health, man-machine-work environment relationship, human anatomy and physiology, anthropometry and body

movement at work, biomechanics; occupational toxicology application of knowledge to work design and guideline for work adaptation to suit the worker

367-547 การสร้างเสริมสุขภาพในสถานประกอบการ 2 (2-0-4)

Health Promotion in the Workplace

หลักการ เทคนิค แนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพผู้ประกอบอาชีพทั้งระดับปัจเจก องค์กร และระดับนโยบายสาธารณะ การวางแผนงานสำหรับสถานประกอบการสร้างเสริมสุขภาพ

Principles, technique and process for implementing health promotion at individual level, organizational and public health level; program development for health promotion workplace

367-553 การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 3 (2-0-4)

Health Risk Assessment

หลักการของการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ การค้นหาและบ่งชี้ความเสี่ยงต่อสุขภาพ การประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อสุขภาพ เทคนิคในการประเมินความเสี่ยงสุขภาพชนิดต่างๆ การสื่อสารความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยง

Fundamental of health risk assessment, health risk recognition and identification, health risk analysis and assessment using various techniques, risk communication, risk management

350-892 วิทยานิพนธ์ (ป.โท แผน ก แบบ ก2) 24 (0-72-0)

Thesis

ดำเนินการวิจัยภายใต้การดูแลและแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การเขียนรายงานวิจัย, การเขียนโครงร่างวิจัยวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์ผลทางสถิติ การเขียนรายงาน การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

Conduct a research under the guidance and supervision of the advisory committee, thesis proposal writing, data analysis, writing a research report; research presentation; thesis defense examination

350-893 วิทยานิพนธ์ (ป.เอก แบบ 1.1) 48 (0-144-0)

Thesis

ดำเนินการวิจัยเชิงบูรณาการที่ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมที่นำไปสู่การแก้ปัญหาทางการแพทย์ ภายใต้การดูแลและแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การเขียนโครงร่างวิจัยวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์ผลทางสถิติ การเขียนรายงานวิจัย การนำเสนองานวิจัย การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ และการตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารระดับนานาชาติ

Conduct a research under the guidance and supervision of the advisory committee, thesis proposal writing, writing a research report, research presentation; thesis defense examination; research article publishing in international journal

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	ระดับการศึกษา	วุฒิการศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละระดับ				ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ (ภาคผนวก ข-1)
					ปีที่สำเร็จการศึกษา	ชื่อหลักสูตร	สาขาวิชา	ชื่อสถาบัน	
1	3909900111512	รศ.	นางปารมี ทองสุกใส	วุฒิบัตร ประกาศนียบัตร ปริญญาตรี	2533 2531 2530	ว.ว. ป.บัณฑิตชั้นสูง พ.บ.	พยาธิวิทยากายวิภาค วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก -	แพทยสภา ม.มหิดล ม.สงขลานครินทร์	ดูภาคผนวก ข-1 หน้า 67
2	3100901934554	รศ.	นายสุรศักดิ์ สังขทัต ณ อยุธยา	ปริญญาเอก วุฒิบัตร ปริญญาตรี	2551 2543 2538	Ph.D. ว.ว. พ.บ.	Molecular biology of pediatric solid tumors กุมารศัลยศาสตร์ -	Osaka U., Japan แพทยสภา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ดูภาคผนวก ข-1 หน้า 68
3	3909801122281	รศ.	นายบุญสิน ตั้งตระกูลวนิช	ปริญญาเอก วุฒิบัตร ปริญญาตรี	2549 2537 2533	ปร.ด. ว.ว. พ.บ.	ระบาดวิทยา ศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ -	ม.สงขลานครินทร์ แพทยสภา ม.สงขลานครินทร์	ดูภาคผนวก ข-1 หน้า 70
4	39599-00533409	รศ.	นายศรัญญู ชูศรี	ปริญญาเอก ประกาศนียบัตร ปริญญาตรี	2557 2551 2544	ปร.ด. ว.ว. พ.บ.	ระบาดวิทยา อายุรศาสตร์	ม.สงขลานครินทร์ ม.มหิดล ม.สงขลานครินทร์	ดูภาคผนวก ข-1 หน้า 72
5	3830100191972	รศ.	นางสาวมลิวัลย์ ออฟูวงศ์	ปริญญาเอก ประกาศนียบัตร	2557 2551	ปร.ด. Certificate	ระบาดวิทยา Pediatric anesthesia	ม.สงขลานครินทร์ Montreal Children’s	ดูภาคผนวก ข-1 หน้า 75

ที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	ระดับการศึกษา	วุฒิการศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละระดับ				ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ (ภาคผนวก ข-1)
					ปีที่สำเร็จการศึกษา	ชื่อหลักสูตร	สาขาวิชา	ชื่อสถาบัน	
								Hospital, Canada.	
				ประกาศนียบัตร	2550	Certificate	General anesthesia and Cardiovascular Thoracic anesthesia	Vancouver General Hospital, Canada	
				หนังสืออนุมัติ	2547	อ.ว.	เวชศาสตร์ครอบครัว	แพทยสภา	
				วุฒิบัตร	2546	ว.ว.	วิสัญญีวิทยา	แพทยสภา	
				ปริญญาตรี	2542	พ.บ.	-	ม.สงขลานครินทร์	
6	3909800877637	รศ.	นางสาวศุภิกา กฤษณีไพบูลย์	ประกาศนียบัตร	2552	Certiicate	Research Fellow in Pediatric Radiology	Children’s Hospital Boston, Harvard Medical	ดูภาคผนวก ข-1 หน้า 77
				วุฒิบัตร	2548	ว.ว.	รังสีวิทยาวินิจฉัย	แพทยสภา	
				ปริญญาตรี	2544	พ.บ.	-	ม.สงขลานครินทร์	
7	3830100326321	ผศ.	นางสาวโอสรี อัครบวร	หนังสืออนุมัติ	2558	อ.ว.	เวชบำบัดวิกฤต	แพทยสภา	ดูภาคผนวก ข-1 หน้า 79
				ปริญญาโท	2557	M.Sc.	Trauma sciences	Blizard Institute, U. of Queen Mary, London, U.K	
				วุฒิบัตร	2552	ว.ว.	ศัลยศาสตร์	แพทยสภา	
					2551	ป.บัณฑิตชั้นสูง	วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก	ม.สงขลานครินทร์	
				ปริญญาตรี	2547	พ.บ.	-	ม.สงขลานครินทร์	

ที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	ระดับการศึกษา	วุฒิการศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละระดับ				ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ (ภาคผนวก ข-1)
					ปีที่สำเร็จการศึกษา	ชื่อหลักสูตร	สาขาวิชา	ชื่อสถาบัน	
8	3900500276061	ผศ.	นายกีรติ หงส์สกุล	วุฒิบัตร วุฒิบัตร ปริญญาตรี	2552 2550 2543	ว.ว. ว.ว. พ.บ.	รังสีร่วมรักษาของลำตัว รังสีวิทยาวินิจฉัย -	แพทยสภา แพทยสภา ม.สงขลานครินทร์	ดูภาคผนวก ข-1 หน้า 81
9	3920300208533	ผศ.	นายจตุพร ภักภิรมย์	วุฒิบัตร ปริญญาตรี	2550 2546	ว.ว. พ.บ.	วิสัญญีวิทยา -	แพทยสภา ม.สงขลานครินทร์	ดูภาคผนวก ข-1 หน้า 82
10	3930100970733	อ.	นายธีระวุฒ ทับทวี	วุฒิบัตร ปริญญาตรี	2549 2543	ว.ว. พ.บ.	รังสีวิทยาวินิจฉัย -	แพทยสภา ม.สงขลานครินทร์	ดูภาคผนวก ข-1 หน้า 83
11	3101402311030	อ.	นางภาสุรี แสงศุภวานิช	ปริญญาเอก วุฒิบัตร ประกาศนียบัตร หนังสืออนุมัติ ปริญญาตรี	2549 2536 2538 2541 2532	ปร.ด. ว.ว. Certificate อ.ว. พ.บ.	ระบาดวิทยา กุมารเวชศาสตร์ Pediatric Allergy and Immunology กุมารเวชศาสตร์โรคภูมิแพ้ -	ม.สงขลานครินทร์ แพทยสภา ม.มหิดล แพทยสภา ม.มหิดล	ดูภาคผนวก ข-1 หน้า 84
12	3809900383017	อ.	นายชนนท์ กองกมล	วุฒิบัตร ปริญญาตรี	2550 2546	ว.ว. พ.บ.	เวชศาสตร์ป้องกันและอาชีวเวชศาสตร์ -	แพทยสภา ม.มหิดล	ดูภาคผนวก ข-1 หน้า 86
13	1909899000884	อ.	นายธรรมสินธ์ อิงวิยะ	ปริญญาเอก	2560	Ph.D.	Environmental Health and Engineering	Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, U.S.A	ดูภาคผนวก ข-1 หน้า 88

ที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	ระดับการศึกษา	วุฒิการศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละระดับ				ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ (ภาคผนวก ข-1)
					ปีที่สำเร็จการศึกษา	ชื่อหลักสูตร	สาขาวิชา	ชื่อสถาบัน	
				ปริญญาโท ปริญญาตรี	2556 2553	MHS. พ.บ.	Environmental Health Science -	Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, U.S.A ม.สงขลานครินทร์	
14	3959900316629	อ.	นางสาวกมนนัทธ์ ศิงฆมานันท์	ปริญญาเอก ปริญญาตรี	2553 2547	Ph.D. วท.บ.	Molecular Genetics and Genetic Engineering ชีววิทยา	ม.มหิดล ม.สงขลานครินทร์	ดูภาคผนวก ข-1 หน้า 90
15	8909800000418	ดร.	นายอลัน กีเตอร์	ปริญญาเอก ปริญญาตรี	2516 2511	Ph.D. B.Sc.	Mammalian Reproduction and Experimental Embryology Zoology	U. of Wales U. of Wales	ดูภาคผนวก ข-1 หน้า 92
16	3901100044040	อ.	นางสาวพิมพ์วรา ตันเวชศิลป์	ปริญญาเอก ปริญญาโท ปริญญาตรี	2560 2551 2549	Ph.D. ภ.ม. ภ.บ.	Health Research Methodology เภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร -	McMaster University, Canada. ม.สงขลานครินทร์ ม.สงขลานครินทร์	ดูภาคผนวก ข-1 หน้า 95
17	3929900291588	อ.	นายคเณศ กาญจนประดิษฐ์	วุฒิบัตร ปริญญาตรี	2553 2550	ว.ว. พ.บ.	พยาธิวิทยากายวิภาค -	แพทยสภา ม.สงขลานครินทร์	ดูภาคผนวก ข-1 หน้า 96

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	ระดับการศึกษา	วุฒิการศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละระดับ				ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ
					ปีที่สำเร็จการศึกษา	ชื่อหลักสูตร	สาขาวิชา	ชื่อสถาบัน	
1	3130600151364	ผศ.	นางอัจฉรีย์ อินทุโสมา	ปริญญาเอก วุฒิบัตร วุฒิบัตร ปริญญาตรี	2554 2548 2546 2540	ปร.ด. ว.ว. ว.ว. พ.บ.	ระบาดวิทยา กุมารเวชศาสตร์ประสาทวิทยา กุมารเวชศาสตร์ -	ม.สงขลานครินทร์ แพทยสภา แพทยสภา ม.มหิดล	ดูภาคผนวก ข-2 หน้า 97
2	3100600176529	ผศ.	นางรัศมี สังข์ทอง	ปริญญาเอก ปริญญาตรี	2545 2539	ปร.ด. พ.บ.	ระบาดวิทยา -	ม.สงขลานครินทร์ ม.สงขลานครินทร์	ดูภาคผนวก ข-2 หน้า 98
3	6310200205115	อ.	นายกิตติศักดิ์ ศรีพงษ์	วุฒิบัตร ปริญญาตรี	2551 2546	ว.ว. พ.บ.	นิติเวชศาสตร์ -	แพทยสภา ม.ศรีนครินทรวิโรฒ	ดูภาคผนวก ข-2 หน้า 99
4	1909800448268	อ.	นายพลเทพ วิจิตรคุณากร	ปริญญาเอก ปริญญาตรี	2561 2556	ปร.ด. พ.บ.	ระบาดวิทยา -	ม.สงขลานครินทร์ ม.สงขลานครินทร์	ดูภาคผนวก ข-2 หน้า 100

3.2.3 อาจารย์พิเศษที่เป็นอาจารย์ผู้สอน

ที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	ระดับการศึกษา	วุฒิการศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในแต่ละระดับ				ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการ
					ปีที่สำเร็จการศึกษา	ชื่อหลักสูตร	สาขาวิชา	ชื่อสถาบัน	
1	3101403132414	ศ.	นายชยันตร์ธร ปทุมานนท์	ปริญญาเอก	2541	Ph.D.	Clinical Epidemiology	Erasmus University, Netherlands	ดูภาคผนวก ข-3 หน้า 101
				หนังสืออนุมัติ	2534	อ.ว.	เวชศาสตร์ป้องกันคลินิก	แพทยสภา	
				ปริญญาโท	2537	MSc	Epidemiology	London U. U.K.	
				ปริญญาโท	2536	วท.ม.	อายุรศาสตร์เขตร้อนคลินิก	ม.มหิดล	
				ปริญญาตรี	2520	พ.บ.	วิทยาศาสตร์การแพทย์	ม.มหิดล	
				ปริญญาตรี	2517	วท.บ.		ม.มหิดล	
2	3100600711807	ศ.	นายณธร ชัยญาคุณาพฤกษ์	ปริญญาเอก	2544	Ph.D.	Pharmaceutical Outcomes Research and Policy Program	University of Washington, U.S.A	ดูภาคผนวก ข-3 หน้า 103
				ปริญญาตรี	2540	Pharm.D.	Doctor of Pharmacy	University of Wisconsin, U.S.A	
				ปริญญาตรี	2537	ภ.บ.	เภสัชศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

- ไม่มี

4.1. มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

-ไม่มี

4.2. ช่วงเวลา

- ไม่มี

4.3. การจัดเวลาและตารางสอน

- ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

งานวิจัยวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรนี้ เป็นงานวิจัยทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ ทั้งที่เป็นผู้ป่วยหรือเป็นบุคคลทั่วไป ซึ่งรวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ได้จากมนุษย์ เช่น ข้อมูล เนื้อเยื่อ สิ่งส่งตรวจ ฯลฯ โดยมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อเป็นองค์ความรู้ที่นำไปสู่การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยและสุขภาวะประชาชนให้ดีขึ้น ครอบคลุมการศึกษาในขั้นตอนต่างๆ ในกระบวนการดูแลรักษา เช่น การศึกษาปัจจัยความสัมพันธ์กับการเกิดโรค การวิจัยเพื่อหาวิธีการวินิจฉัยหรือหาวิธีการดูแลรักษา การทำนายสภาวะโรค เป็นต้น

ขอบข่ายงานวิจัย**ระดับปริญญาโท** เป็นงานวิจัยที่ไม่ซับซ้อน เป็นข้อมูลเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ หรือ ระบุความสัมพันธ์ของปัจจัย เช่น ปัจจัยพยากรณ์โรค ส่วนงานวิจัยวิทยานิพนธ์**ระดับปริญญาเอก** เป็นงานที่มีความลึกซึ้งในการตอบคำถาม ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมที่นำไปสู่การยกระดับหรือแก้ปัญหาทางการแพทย์ที่สำคัญ เช่น การสร้างนวัตกรรมการดูแลรักษา การประเมินความคุ้มค่าของเทคโนโลยีเพื่อเสนอทางเลือกเชิงนโยบาย การวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์จากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ การพัฒนาการรักษาจำเพาะบุคคล เป็นต้น

นักศึกษาศึกษาประเด็นที่สนใจเพื่อการกำหนดหัวข้อวิจัย วางแผนและพัฒนาโครงร่างวิจัย ดำเนินการวิจัยและเขียนรายงานการวิจัย ภายใต้การดูแลและแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

ระดับปริญญาโท

1. ค้นคว้าและประมวลข้อมูลจากบทความวิชาการและแหล่งข้อมูลต่างๆ และสรุปประเด็นคำถามวิจัยที่มีประโยชน์
2. ออกแบบงานวิจัยได้อย่างถูกต้อง สามารถตอบคำถามวิจัยได้
3. เขียนโครงร่างวิจัยได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน
4. ดำเนินการโครงการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อตอบคำถามวิจัย
6. อธิบายและสรุปผลงานวิจัยได้เป็นเหตุเป็นผล
7. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
8. ปฏิบัติงานวิจัยบนพื้นฐานของหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์อย่างเคร่งครัด

ระดับปริญญาเอก

1. ค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลจากบทความวิชาการและแหล่งข้อมูลต่างๆ และสรุปประเด็นคำถามวิจัยที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วยหรือสุขภาวะของประชาชน
2. ออกแบบงานวิจัยได้ที่บูรณาการความรู้ทางการแพทย์ต่างๆ ที่นำสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม
3. เขียนโครงร่างวิจัยและยื่นต่อแหล่งทุน

4. ดำเนินการโครงการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ทั้งระดับพื้นฐานและซับซ้อนที่มีความทันสมัย
6. อธิบายและสรุปผลงานวิจัยได้อย่างถ่องแท้ และเชื่อมโยงกับองค์ความรู้ต่าง ๆ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการประยุกต์ใช้ประโยชน์จากผลการวิจัย
7. เขียนรายงานผลงานวิจัยและตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารระดับนานาชาติ
8. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
9. ปฏิบัติงานวิจัยบนพื้นฐานของหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์อย่างเคร่งครัด
10. สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการอ่าน เขียน และพูดได้เป็นอย่างดี

5.3 ช่วงเวลา

ปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีที่ 1 – ภาคการศึกษาที่ 2 ปีที่ 2

ปริญญาเอก แบบ 1.1 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีที่ 1 – ภาคการศึกษาที่ 2 ปีที่ 3

5.4 จำนวนหน่วยกิต

นักศึกษาปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2	24	หน่วยกิต
นักศึกษาปริญญาเอก แบบ 1.1	48	หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

1) ประสานงานให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ดูแลนักศึกษาเป็นรายบุคคล
2) อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อ และกระบวนการศึกษาค้นคว้า
3) สนับสนุนการดำเนินงานวิจัย เช่น จัดสิ่งอำนวยความสะดวก และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4) จัดให้มีการรายงานความก้าวหน้างานวิทยานิพนธ์ด้วยวาจาต่อคณาจารย์และเพื่อนร่วมหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ

5.6 กระบวนการประเมินผล

อธิบายเกี่ยวกับกระบวนการประเมินผล รวมทั้งกลไกสำหรับการทวนสอบมาตรฐาน

1) ประเมินความก้าวหน้าในการทำวิจัยวิทยานิพนธ์
2) ประเมินผลจากการนำเสนอปากเปล่า และจากการเขียนรายงาน
3) อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินผลการเรียนรู้งานวิจัยของนักศึกษา
4) ผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

ปริญญาโท

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
การนำเสนองานโดยใช้ภาษาอังกฤษ	จัดให้มีการนำเสนองานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ

ปริญญาเอก

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ที่ซับซ้อน	จัดอบรมเชิงปฏิบัติการหัวข้อสถิติที่ซับซ้อนทันสมัย โดยผู้เชี่ยวชาญทั้งในและนอกสถานบัน
การบูรณาการงานวิจัยทางคลินิกกับเทคโนโลยีต่างๆ ที่ทันสมัย เช่น อณูโมเลกุล	จัดรายวิชาเลือกที่สนับสนุนการบูรณาการงานวิจัยทางคลินิกกับเทคโนโลยีต่างๆ ที่ทันสมัย เช่น อณูโมเลกุล

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ระดับปริญญาโท

2.1.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณการวิจัย

2.1.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. สอนบรรยาย และ ยกตัวอย่างกรณีศึกษา
2. ผู้สอน สอดแทรกประเด็นคุณธรรม จริยธรรมในการเรียนการสอน

2.1.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. ประเมินงานที่มอบหมายโดยไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น

2.1.2 ความรู้

2.1.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. อธิบายระเบียบวิธีวิจัย หลักสถิติ และความรู้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เกี่ยวข้อง

2.1.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1. จัดการเรียนการสอนที่เป็น active learning
2. เน้นการเรียนรู้และค้นคว้าด้วยตนเอง (self-directed learning)
3. จัดบรรยายพิเศษหรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์โดยวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรงเฉพาะเรื่อง

2.1.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
2. การนำเสนองาน
3. รายงานที่นักศึกษาจัดทำ

2.1.3 ทักษะทางปัญญา

2.1.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. วิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ด้วยสถิติพื้นฐาน
2. ประมวลข้อมูล เพื่อสรุปประเด็นปัญหาที่เป็นประโยชน์
3. ประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพและทางคลินิกในการแก้ปัญหาทางการแพทย์

2.1.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. ให้นักศึกษานำเสนองานต่อเพื่อนร่วมหลักสูตรและคณาจารย์
2. ให้นักศึกษานำเสนอในงานประชุมวิชาการ
3. ให้นักศึกษา เสนอความเห็นในที่ประชุมวิชาการ
4. ให้นักศึกษาวางแผนและดำเนินโครงการวิจัยครอบคลุมทุกขั้นตอนภายใต้คำแนะนำ

2.1.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. การสอบการปฏิบัติ
2. การนำเสนอในกิจกรรมวิชาการ
3. ประเมินจากโครงร่างวิทยานิพนธ์ที่นำเสนอ
4. การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

2.1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.1.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. มีความรับผิดชอบในงาน และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น (PLO 7)

2.1.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
2. จัดกิจกรรมวิชาการที่ให้ผู้เรียนมีโอกาสเป็นผู้นำเสนอและผู้ร่วมรับฟัง

2.1.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. สังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ
2. ประเมินจากผู้ร่วมงานหรือผู้ที่นักศึกษาเกี่ยวข้อง
3. ประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.1.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (PLO 4)
2. วิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ด้วยสถิติพื้นฐาน (PLO 3)

2.1.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ต้องใช้การรวบรวมข้อมูลโดยเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในการจัดการข้อมูลตัวเลขและการวิเคราะห์สถิติ

2.1.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. ประเมินผลงานตามกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แบบสังเกตและแบบประเมินทักษะต่าง ๆ

2.2 ระดับปริญญาเอก

2.2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. มีคุณธรรม จริยธรรมวิจัย และจรรยาบรรณการวิจัย

2.2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. สอนบรรยาย และ ยกตัวอย่างกรณีศึกษา
2. ผู้สอน สอดแทรกประเด็นคุณธรรม จริยธรรมในการเรียนการสอน

2.2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. ประเมินงานจากการไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น

2.2.2 ความรู้

2.2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. อธิบายหลักการออบแบบและการวิเคราะห์ทางสถิติงานวิจัยทางการแพทย์

2.2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1. จัดการเรียนการสอนที่เป็น active learning
2. เน้นการเรียนรู้และค้นคว้าด้วยตนเอง (self-directed learning)
3. จัดบรรยายพิเศษหรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์โดยวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรงเฉพาะเรื่อง

2.2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. การสอบ
2. การนำเสนองาน
3. รายงานที่นักศึกษาจัดทำ

2.2.3 ทักษะทางปัญญา

2.2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. วิเคราะห์สถิติการแพทย์ที่ซับซ้อน และทันสมัย
2. ประมวล และสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อระบุประเด็นปัญหาทางการแพทย์ที่สำคัญ
3. บูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพต่างๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมที่นำไปสู่การแก้ปัญหาทางการแพทย์ที่สำคัญ

1.2.3.3 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. ให้นักศึกษานำเสนองานต่อเพื่อนร่วมหลักสูตรและคณาจารย์
2. ให้นักศึกษานำเสนอในงานประชุมวิชาการ
3. ให้นักศึกษา เสนอความเห็นในที่ประชุมวิชาการ
4. ให้นักศึกษาวางแผนและดำเนินโครงการวิจัยครอบคลุมทุกขั้นตอนภายใต้คำแนะนำ

2.2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. การนำเสนอในกิจกรรมวิชาการ

3. ประเมินจากโครงร่างวิทยานิพนธ์ที่นำเสนอ

4. การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

2.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. มีความรับผิดชอบในงานและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

2.2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
2. จัดกิจกรรมวิชาการที่ให้ผู้เรียนมีโอกาสเป็นผู้นำเสนอและผู้ร่วมรับฟัง

2.2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. สังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ
2. ประเมินจากผู้ร่วมงานหรือผู้ที่นักศึกษาเกี่ยวข้อง
3. ประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุม ทันสมัย
2. วิเคราะห์สถิติการแพทย์ที่ซับซ้อนและทันสมัย

2.2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ต้องใช้การรวบรวมข้อมูลโดยเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในการจัดการข้อมูลตัวเลขและการวิเคราะห์สถิติ

2.2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. ประเมินความรู้และทักษะการวิเคราะห์ทางสถิติในการสอบประมวลความรู้
2. ประเมินผลงานตามกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แบบสังเกตและแบบประเมินทักษะต่าง ๆ

3. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

นักศึกษามีผลลัพธ์เมื่อสิ้นปีการศึกษาแต่ละปี ดังนี้

ปริญญาโท

ปีที่	ผลลัพธ์เมื่อสิ้นปีการศึกษา
1	อธิบายระเบียบวิธีวิจัย หลักสถิติและความรู้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ด้วยสถิติพื้นฐาน มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
2	ดำเนินงานวิจัย วิเคราะห์ข้อมูล อธิบายและสรุปผลการวิจัยได้อย่างเชื่อมโยงและมีเหตุมีผล มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

ปริญญาเอก (แบบ 1.1)

ปีที่	ผลลัพธ์เมื่อสิ้นปีการศึกษา
1	สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุม ทันสมัย ประมวล และสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อระบุประเด็นปัญหาทางการแพทย์ที่สำคัญ ประยุกต์ใช้หลักวิธีวิจัยทางการแพทย์ในการออกแบบงานวิจัย ยื่นโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์และต่อแหล่งทุน
2	ดำเนินงานวิจัยได้ตามแผนงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
3	วิเคราะห์ข้อมูล อธิบายและสรุปผลการวิจัยได้อย่างเชื่อมโยงและมีเหตุมีผล มีรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ นำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการ ตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับ มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น PLO 6

4. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้านจากหลักสูตรสู่รายวิชา
ระดับปริญญาโท
ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

4.1.1 คุณธรรม จริยธรรม

4.1.1.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณการวิจัย

4.2.1 ความรู้

4.2.1.1 อธิบายระเบียบวิธีวิจัย หลักสถิติ และความรู้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เกี่ยวข้อง (Understand)

4.3.1 ทักษะทางปัญญา

4.3.1.1 วิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ด้วยสถิติพื้นฐาน (Apply)

4.3.1.2 ประมวลข้อมูล เพื่อสรุปประเด็นปัญหาที่เป็นประโยชน์ (Apply)

4.3.1.3 ประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพและทางคลินิกเพื่อแก้ปัญหาทางการแพทย์ (Apply)

4.4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.4.1.1 มีความรับผิดชอบ และทำงานร่วมกับผู้อื่น

4.5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.5.1.1 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้อง (Apply)

* ข้อความในวงเล็บ ( ) คือ การบรรลุระดับ cognitive domain ตาม Bloom’s Taxonomy (1956)

ระดับปริญญาเอก
ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

4.2.1 คุณธรรม จริยธรรม

4.2.1.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณการวิจัย

4.2.2 ความรู้

4.2.2.1 อธิบายหลักการออกแบบและการวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ (Understand)

4.2.3 ทักษะทางปัญญา

4.2.3.1 วิเคราะห์สถิติการแพทย์ที่ซับซ้อน และทันสมัย (Apply)

4.2.3.2 ประมวล และสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อระบุประเด็นปัญหาทางการแพทย์ที่สำคัญ (Evaluate)

4.2.3.3 บูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพต่างๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมที่นำไปสู่การแก้ปัญหาทางการแพทย์ที่สำคัญ (Create)

4.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.2.4.1 มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

4.2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.2.5.1 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุม ทันสมัย (Apply)

* ข้อความในวงเล็บ ( ) คือ การบรรลุระดับ cognitive domain ตาม Bloom’s Taxonomy (1956)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

ระดับปริญญาโท

●ความรับผิดชอบหลัก ○ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม	2. ความรู้	3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ	5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ
	1	1	1	2	3	1	1
350-711 ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 1	○	●			●		
350-712 ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 2	○	●			●		
350-721 การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 1	○	●	●		○		
350-722 การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 2	○	●	●		○	●	
350-731 สัมมนาวิจัย 1	○	●	○	●	○	○	●
350-732 สัมมนาวิจัย 2	○	●	○	●	○	○	●
367-528 การประเมินนิพนธ์ต้นฉบับในวารสารวิชาการ	○	●	○	●	○		○
350-742 หัวข้อพิเศษการวิจัยทางการแพทย์	○	○			○		○
350-724 การบริหารและเทคนิคจัดบริการด้านอาชีวเวชศาสตร์	○	●			●		○
350-725 อาชีวสุขศาสตร์และความปลอดภัยในการทำงาน	○	●			○	●	○
367-544 อาชีวเวชศาสตร์และเออร์โกโนมิกซ์ประยุกต์	○	●			○		○
367-547 การสร้างเสริมสุขภาพในสถานประกอบการ	○	●			○		○
367-553 การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม	○	●	○	●	○		○
350-892 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

ระดับปริญญาเอก

●ความรับผิดชอบหลัก ○ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม	2. ความรู้	3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ	5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ
	1	1	1	2	3	1	1
350-741 อณูชีววิทยาในทางการแพทย์		●	●	○	●		○
367-528 การประเมินนิพนธ์ต้นฉบับในวารสารวิชาการ		○			●		○
350-742 หัวข้อพิเศษการวิจัยทางการแพทย์		○			○		○
350-723 สถิติขั้นสูงและสถิติสมัยใหม่		●	●	●	●	○	○
350-893 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการประกันคุณภาพภายในโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนร่วมกันประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา
2. ให้นักศึกษาประเมินการจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชา
3. กรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาตามกรอบมาตรฐานฯและตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ใน มคอ.3

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

1. ตรวจสอบจากผู้ใช้บัณฑิต โดยส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษา
2. การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก2

1. ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และ
2. สำหรับวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว
3. สอบเทียบหรือสอบผ่านความรู้และทักษะภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด
4. สอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์
5. ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูลวารสารระดับชาติที่ได้รับการยอมรับจากสกอ. กลุ่มที่ 1 เป็นอย่างน้อย หรือ เสนอผลงานวิจัยวิทยานิพนธ์ต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceedings)
6. ข้อกำหนดอื่น ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

3.2 หลักสูตรปริญญาเอก แบบ 1.1

1. สอบเทียบหรือสอบผ่านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด
2. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์ และ
3. สอบผ่านการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

4. เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งจะต้องประกอบไปด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบัน และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และ
5. สำหรับวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 2 เรื่อง
6. ข้อกำหนดอื่น ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

4. การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลคะแนนสอบ ผลการประเมินของตนเองในรายวิชาใด สามารถที่จะยื่นคำร้องขอดูกระดาษคำตอบในการสอบ ตลอดจนดูคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1. สนับสนุนให้อาจารย์ใหม่ของหลักสูตรทุกคนเข้าร่วมอบรมอาจารย์ใหม่กับทางมหาวิทยาลัยและคณะฯให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัยและคณะฯ ตลอดจนในหลักสูตรที่สอน
2. ส่งเสริมให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้และสร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง
3. สนับสนุนให้อาจารย์ใหม่เข้าอบรมด้านการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ การจัดการงานวิจัย การตรวจสอบคุณภาพงานวิจัย และการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน (Plagiarism) เพื่อป้องกันและควบคุมไม่ให้มีการคัดลอกผลงานของผู้อื่นมาเป็นผลงานของตนเองได้

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

1. อาจารย์เข้ารับการอบรมทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล ที่จัดโดยมหาวิทยาลัยหรือจัดโดยคณะแพทยศาสตร์
2. สนับสนุนอาจารย์ให้มีการเข้าร่วมประชุมวิชาการ หรือดูงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

1. สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมการประชุมวิชาการทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2. สนับสนุนให้อาจารย์ สร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านวิชาการและวิจัยกับต่างสถาบันและต่างประเทศ
3. สนับสนุนให้อาจารย์มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการและสร้างความสัมพันธ์อันดีกับองค์กรวิชาชีพและชุมชนที่เกี่ยวข้อง

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

1) มีการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
2) มีอาจารย์ประจำหลักสูตร ทั้งอาจารย์ประจำ อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
3) มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ซึ่งได้รับแต่งตั้งโดยคณะอนุกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะแพทยศาสตร์
4) มีการรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร โดยรับการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรตามระบบประกันคุณภาพการศึกษา AUN QA ทั้งจากภายในและภายนอกสถาบัน โดยนำผลการประเมินมาพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยทุก 5 ปี

เป้าหมาย	วิธีการดำเนินการ	วิธีการประเมินผล
1. พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย สอดคล้องกับเกณฑ์ สกอ. และความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต 2. ตรวจสอบและปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 3. มีการประเมินมาตรฐานหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	1. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับเกณฑ์ สกอ. 2. ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย โดยพิจารณาหลักสูตรทุกๆ 5 ปี 3. พิจารณาแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้สอน ให้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ สกอ. และระเบียบฯ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 4. ประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยนักศึกษาปีสุดท้าย 5. ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	1. หลักสูตรได้รับการรับรองจาก สกอ.และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต 2. จำนวนและรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้สอน ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ สกอ. และระเบียบมหาวิทยาลัยฯ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา 3. ผลการประเมินหลักสูตรและการเรียนการสอน 4. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย 5. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

2. บัณฑิต

2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

หลักสูตรดำเนินการประเมินคุณภาพบัณฑิต โดยสำรวจข้อมูลจากผู้ใช้บัณฑิต รวมทั้งให้บัณฑิตประเมินตนเอง ในด้านความรู้ความเชี่ยวชาญ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน และ การทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นอย่างน้อย

2.2 **การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา**

1) หลักสูตรฯ มีการติดตามภาวะการมีงานทำของนักศึกษา เมื่อนักศึกษาสำเร็จการศึกษาอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 2 ปี โดยตั้งเป้าหมายให้บัณฑิตมีงานทำทุกคนภายใน 1 ปี
2) หลักสูตรฯ ตั้งเป้าหมายให้บัณฑิตระดับปริญญาโทได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อย่างน้อยร้อยละ 50 และ ปริญญาเอกได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI ร้อยละ 100

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

1) รับสมัครนักศึกษา ผ่านระบบการรับนักศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัยโดยมีการเปิดรับสมัครตลอดปีการศึกษา
2) ปริญญาโท คัดเลือกโดยการสอบสัมภาษณ์ ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินครอบคลุมประเด็นต่างๆ ได้แก่ ผลการเรียน ประวัติการศึกษาหรือประสบการณ์ทำงาน จุดมุ่งหมายและความมุ่งมั่นในการเรียน
3) ปริญญาเอก คัดเลือกโดยประเมินจากประสบการณ์ด้านงานวิจัย และความรู้และทักษะพื้นฐานด้านระเบียนวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ทางสถิติ การประเมินความรู้โดยการสอบ หรือมีหลักฐานการผ่านการอบรมในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรยอมรับ

การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาสำหรับนักศึกษาปริญญาเอก

ผู้ที่จะเข้าศึกษาระดับปริญญาเอก จะต้องเข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาวิชาการของหลักสูตร ก่อนสมัครอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา และ นำเสนอหัวข้อวิจัยที่สนใจต่อคณาจารย์และเพื่อนร่วมสัมมนา

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

1) จัดเวลาให้นักศึกษาพบปะกันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อแลกเปลี่ยนประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินโครงการวิจัย
2) การจัดตารางติดตามกิจกรรมการสัมมนาวิจัย เพื่อให้นักศึกษานำเสนอขั้นตอนพัฒนาร่างโครงการวิจัยเพื่อให้มีโครงร่างงานวิจัยที่สมบูรณ์ภายในปีการศึกษาแรก
3) มีกิจกรรมรายงานความก้าวหน้างานวิทยานิพนธ์ (Thesis Progress) ซึ่งจะให้นักศึกษานำเสนอขั้นตอนพัฒนาร่างโครงการวิจัยเพื่อให้มีโครงร่างงานวิจัยที่สมบูรณ์ภายในปีการศึกษาแรก
4) ส่งเสริมความรู้ทางด้านวิชาการและวิจัย โดยเชิญนักวิจัยที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะมาให้ความรู้
5) หลักสูตรจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อเสริมความรู้และการวิเคราะห์ข้อมูล

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

หลักสูตร ติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาโดยจัดให้มีการนำเสนอรายงานความก้าวหน้างานวิจัยวิทยานิพนธ์ภาคการศึกษาละอย่างน้อย 1 ครั้ง สำรวจความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการหลักสูตรอย่างน้อยเมื่อสิ้นปีการศึกษา แล้วสรุปผลการติดตามและการประเมินผลความพึงพอใจ ต่อที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง

ผลการดำเนินการดังตาราง

ระดับปริญญาโท

ปีการศึกษา	รับใหม่ (คน)	จบการศึกษา (คน)	ออกจากการศึกษา (คน)	นักศึกษาคงอยู่ (คน)
2559	3	-	-	3
2560	-	-	-	3
2561	2	-	-	5
2562	1	2	-	4

ระดับปริญญาเอก

ปีการศึกษา	รับใหม่ (คน)	จบการศึกษา (คน)	ออกจากการศึกษา (คน)	นักศึกษาคงอยู่ (คน)
2559	7	-	-	7
2560	1	-	-	8
2561	1	-	-	9
2562	1	-	-	10

4. คณาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาคณาจารย์

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่าขึ้นไปในสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบาดวิทยา โดยเน้นการคัดเลือกผู้มีทัศนคติด้านการวิจัย และหรือประสบการณ์ด้านงานวิจัย นอกจากนั้นต้องมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเป็นอย่างดี

4.2 คุณภาพคณาจารย์

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนการจัดการเรียนการสอน วัดผลและประเมินผล และให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรฯ รวมทั้งปรับปรุงหลักสูตรฯ ให้มีความทันสมัยตามกระแสความต้องการและการเปลี่ยนแปลงของโลก และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

4.3 ผลที่เกิดกับคณาจารย์

หลักสูตรมีการจัดทำแผนการพัฒนาอาจารย์ อัตรากำลัง และมีอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร ดังนี้

- อาจารย์ประจำหลักสูตร ระดับปริญญาโท จำนวน 17 คน
- อาจารย์ประจำหลักสูตร ระดับปริญญาเอก จำนวน 11 คน
- อาจารย์พิเศษ ระดับปริญญาเอก จำนวน 2 คน

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

ในการบริหารหลักสูตรฯ มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทำหน้าที่กำกับดูแลและคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายปฏิบัติให้แก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะวางแผนจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ประจำ อีกทั้งมีการติดตามรวบรวมข้อมูลและประเมินผลการเรียนการสอนเพื่อใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร รายละเอียดดังต่อไปนี้

1) อนุกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะฯ ดูแลคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรในภาพรวม
2) คณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้งทำหน้าที่กำกับดูแลและให้คำแนะนำแก่ผู้รับผิดชอบหลักสูตร กำกับติดตามผลการดำเนินการประกันคุณภาพการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล กำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติต่าง ๆ รวมทั้งติดตามผลการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง
3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร บริหารจัดการหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร จัดประเมินผลหลักสูตร และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
4) อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา จัดทำ มคอ.3 วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพ
5) อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา จัดประชุมอาจารย์ผู้สอน เพื่อประเมินผลการสอบ และการจัดการเรียนการสอนรายวิชา
6) ทุกรายวิชาจัดให้นักศึกษาประเมินอาจารย์ผู้สอนและรายวิชาเพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับการจัดการเรียนการสอน

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปให้แก่นักศึกษาทุกคน เพื่อให้นักศึกษาสามารถขอคำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์หรือเรื่องอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากงานวิจัยได้

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลคะแนนสอบ ผลการประเมินของตนเองในรายวิชาใด สามารถที่จะยื่นคำร้องขอดูกระดาษคำตอบในการสอบ ตลอดจนดูคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

5.3 การประเมินผู้เรียน

1. ประเมินผลการเรียนรู้หลังจบการเรียนแต่ละรายวิชา
2. ประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรหลังจบแต่ละปีการศึกษา
3. ประเมินผลการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์หลังจบการศึกษา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การบริหารงบประมาณ

ในการดำเนินงาน หลักสูตรใช้เงินงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้ของคณะแพทยศาสตร์ในหมวดเงินเดือนและค่าตอบแทนของบุคลากร ส่วนค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้แก่ วัสดุ ครุภัณฑ์ สื่อการสอน ทุนการศึกษา ค่าใช้จ่ายการดำเนินโครงการวิจัย ฯลฯ ขอรับการสนับสนุนจากงบประมาณเงินรายได้ และงบกองทุนวิจัยของคณะฯ อนึ่ง ในหมวดเงินเดือนของอาจารย์ ไม่ต้องใช้ในส่วนนี้ เนื่องจากอาจารย์ในหลักสูตร เป็นอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรอื่น ๆ ในคณะแพทยศาสตร์อยู่แล้ว

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

1) หนังสือ/ตำราที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนในห้องสมุดของภาควิชาต่าง ๆ หอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ และสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลงอรรถกระวีสุนทร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือสามารถสืบค้นได้ทาง electronic book
2) วารสารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย สามารถสืบค้นได้ในหอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ และสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือสามารถสืบค้นได้ทาง electronic journal
3) เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน และการวิจัย ที่มีอยู่แล้วในภาควิชาต่าง ๆ ของคณะฯ

6.3 การจัดกาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

1) อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนเสนอรายชื่อหนังสือ สื่อ และตำราไปยังคณะกรรมการจัดซื้อตำราของห้องสมุดตามรอบ
2) อาจารย์ผู้สอนจัดทำสื่อการเรียนรู้ เช่น เอกสารคำสอน ตำรา บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากรการเรียนรู้

ประเมินความเพียงพอจาก ผู้เรียน ผู้สอน และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

7.1 **ระดับปริญญาโท**

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร อย่างน้อยปีการศึกษาละ 2 ครั้ง โดยต้องบันทึกการประชุมทุกครั้ง	X	X	X	X	X
2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกวิชา	X	X	X	X	X
4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ	X	X	X	X	X

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา					
5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามมหาวิทยาลัย/สภาวิชาชีพกำหนด ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7) มีการพัฒนา/ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการดำเนินงานที่รายงานในผลการดำเนินการของหลักสูตรปีที่ผ่านมา	X	X	X	X	X
8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	X	X	X	X	X
10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	X	X	X	X	X
11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพ หลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0		X	X	X	X
12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0			X	X	X
13) ผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโทตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อยร้อยละ 50			X	X	X

7.2 ระดับปริญญาเอก

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อย่างน้อยร้อยละ 80 มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร อย่างน้อยปีการศึกษาละ 2 ครั้ง โดยต้องบันทึกการประชุมทุกครั้ง	X	X	X	X	X
2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกวิชา	X	X	X	X	X
4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามมหาวิทยาลัย/สภาวิชาชีพกำหนด ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7) มีการพัฒนา/ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	X	X	X	X	X
8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	X	X	X	X	X
10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	X	X	X	X	X
11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0		X	X	X	X
12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0			X	X	X
13) ผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาเอกตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อยร้อยละ 100				X	X

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1–5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1) ผู้สอนประเมินกลยุทธ์การสอน จากการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในการอภิปราย การซักถามและการตอบคำถามในชั้นเรียน
2) นักศึกษาประเมินการสอนของผู้สอน
3) ประเมินจากผลการเรียนของนักศึกษา

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

1) นักศึกษาประเมินอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา
2) สังเกตการณ์โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร/อาจารย์พี่เลี้ยง

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

1) ประเมินโดยนักศึกษา จากแบบสอบถามและการพูดคุยเป็นรายบุคคลจากนักศึกษาทุกชั้นปี และนักศึกษาที่เพิ่งจบการศึกษา ปีละ 1 ครั้งเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา
2) ประเมินจากรายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน
3) ประเมินผลจากผู้ใช้บัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาภายในตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานในแต่ละปี โดยคณะกรรมการประกันคุณภาพภายในและประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ (Key Performance Indicators) ในหมวดที่ 7 ข้อ 7

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

1) ปรับปรุงกลยุทธ์การสอนจากผลประเมินของนักศึกษาเมื่อสิ้นสุดทุกภาคการศึกษา
2) ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนทุกปีการศึกษา จากผลการประเมินของผู้ใช้บัณฑิต ผู้เรียน และ อาจารย์ผู้สอน
3) ปรับปรุงหลักสูตร โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร อย่างน้อยทุก 5 ปี

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ก-1 ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

ก-2 ตารางเปรียบเทียบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิกับการดำเนินการ
ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ภาคผนวก ข

ข-1 ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ข-2 ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ

ข-3 ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์พิเศษที่เป็นอาจารย์ผู้สอน

ภาคผนวก ค

ค-1 การดำเนินการตามแนวทาง Outcome-Based Education (OBE)

ค-2 การเป็น Socially Engaged Program ของหลักสูตร

ค-3 ตัวชี้วัดความเชี่ยวชาญหรือจุดแข็งที่โดดเด่นของหลักสูตร
เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับมหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ง

ง-1 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2556

ง-2 สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
และปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิด หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563

ภาคผนวก ก

ก-1 ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563
1. ชื่อหลักสูตร **ระดับปริญญาโท** ภาษาไทย : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Health Sciences **ระดับปริญญาเอก** ภาษาไทย : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Health Sciences	**1. ชื่อหลักสูตร** **ระดับปริญญาโท** ภาษาไทย : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Health Sciences and Clinical Research **ระดับปริญญาเอก** ภาษาไทย : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Health Sciences and Clinical Research
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา **ระดับปริญญาโท** ภาษาไทย : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สุขภาพ) ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program (Health Sciences) ชื่อย่อ ภาษาไทย : วท.ม. (วิทยาศาสตร์สุขภาพ) ภาษาอังกฤษ : M.Sc. (Health Sciences) **ระดับปริญญาเอก** ภาษาไทย : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ สุขภาพ) ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program (Health Sciences) ชื่อย่อ ภาษาไทย : ปร.ด. (วิทยาศาสตร์สุขภาพ) ภาษาอังกฤษ : Ph.D.. (Health Sciences)	**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา** **ระดับปริญญาโท** ภาษาไทย : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก) ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program (Health Sciences and Clinical Research) ชื่อย่อ ภาษาไทย : วท.ม. (วิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก) ภาษาอังกฤษ : M.Sc. (Health Sciences and Clinical Research) **ระดับปริญญาเอก** ภาษาไทย : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก) ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program (Health Science and Clinical Research) ชื่อย่อ ภาษาไทย : ปร.ด. (วิทยาศาสตร์สุขภาพและ การวิจัยทางคลินิก) ภาษาอังกฤษ : Ph.D.. (Health Sciences and Clinical Research)
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร **1.1 ปรัชญา** หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	**หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร** **1.1 ปรัชญา** หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและปรัชญาดุษฎี

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีทักษะในการคิด วิเคราะห์ และประมวลความรู้ มีความสามารถในการแสวงหาความรู้และติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการได้อย่างต่อเนื่อง และมีศักยภาพในการสร้างผลงานวิจัยที่มีคุณภาพเป็นประโยชน์ต่อการดูแลสุขภาวะของประชาชนไทยและประชากรโลก นอกจากนี้ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิตจะต้องมีทักษะการสังเคราะห์ความรู้ สร้างองค์ความรู้ใหม่ และสามารถสร้างผลงานวิจัยที่เป็นที่ยอมรับระดับสากล โดยการจัดการเรียนการสอน เน้นการจัดการที่มีความยืดหยุ่น ตอบสนองผู้เรียนที่มีความหลากหลายของสาขาที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย ผ่านการทำงานวิจัยที่ประยุกต์ใช้ศาสตร์ต่างๆ อย่างบูรณาการ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้จะมีความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาสุขภาพของชุมชนผ่านทางงานวิจัยได้อย่างต่อเนื่อง อันจะเป็นประโยชน์แก่ประเทศชาติในระยะยาว	บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก มีปรัชญาการจัดการศึกษาเป็นไปตามปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กล่าวคือจัดการศึกษาตามแนวทางพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนเป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพสากล มีทักษะทั้งทางวิชาการและสังคมที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ ปรับเปลี่ยนและเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต มีทักษะสารสนเทศที่ทันสมัย และมีทักษะชีวิตและสังคมที่ดี โดยจัดการศึกษาจากความต้องการของผู้เรียน ผ่านกระบวนการแก้ปัญหาและค้นคว้าด้วยตนเอง และเน้นกระบวนการที่ต้องลงมือปฏิบัติจริง บัณฑิตที่จบการศึกษานี้ จะเป็นผู้ที่มีคุณธรรมจริยธรรม มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ด้านระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพและทางคลินิกในการแก้ปัญหาทางการแพทย์ที่สำคัญ เป็นประโยชน์ต่อการดูแลสุขภาวะของประชาชนและผู้ป่วย นอกจากนี้ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิตจะเป็นผู้มีทักษะเชิงบูรณาการ มีความคิดสร้างสรรค์ และมีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ที่มีศักยภาพนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงและก่อให้เกิดผลกระทบในวงกว้าง
1.2 หลักการและเหตุผล สุขภาวะอนามัยของประชาชนในปัจจุบันมีความซับซ้อนอันเนื่องมาจากหลากหลายปัจจัย การดูแลสุขภาพและการดูแลรักษาที่ต้องใช้ความรู้ทั้งเชิงลึกและบูรณาการ กอปรกับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีที่เป็นไปอย่างก้าวกระโดด เกิดองค์ความรู้ใหม่มากมายตลอดเวลา ทำให้แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์จะต้องมีความรู้ ก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ที่สำคัญยิ่ง ต้องมีความสามารถในการกลั่นกรอง วิเคราะห์ ประมวล และประยุกต์ความรู้เพื่อให้สอดคล้องกับความเจ็บป่วยของแต่ละบุคคล จึงจะสามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ขณะเดียวกัน นอกจากเป็นผู้ใช้ความรู้แล้ว แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ ควรมีบทบาทในฐานะเป็นผู้สร้างความรู้อีกด้วย เนื่องจากเป็นผู้ปฏิบัติที่พบเจอกับปัญหาจริง การสร้างความรู้จะทำให้มีการพัฒนาการดูแลสุขภาพประชาชนให้ดียิ่งขึ้น คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีภารกิจสำคัญทั้งการบริการทางการแพทย์ ควบคู่กับการจัดการเรียนการสอนและฝึกอบรมทักษะวิชาชีพแก่บุคลากร	**1.2 หลักการและเหตุผล** สุขภาวะอนามัยของประชาชนในปัจจุบันมีความซับซ้อนอันเนื่องมาจากหลากหลายปัจจัย การดูแลสุขภาพและการดูแลรักษาที่ต้องใช้ความรู้ทั้งเชิงลึกและบูรณาการ กอปรกับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีที่เป็นไปอย่างก้าวกระโดด ทำให้เกิดการรักษาใหม่หรือรูปแบบการดูแลสุขภาวะใหม่ๆ ตลอดเวลา ผลกระทบในเชิงบวกคือผลการรักษาที่ดีขึ้น แต่ในทางกลับกัน เกินผลกระทบเชิงลบในเรื่องค่าใช้จ่ายที่มากขึ้น ทำให้แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์จะต้องมีทักษะในการกลั่นกรอง วิเคราะห์ ประมวล เพื่อหาหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกใช้ชุดความรู้และเทคโนโลยีที่ยังประโยชน์อย่างเหมาะสมกับบริบทของสังคม องค์กร ในขณะเดียวกันก็สอดคล้องกับความเจ็บป่วยของแต่ละบุคคล จึงจะสามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ขณะเดียวกัน นอกจากเป็นผู้ใช้ความรู้แล้ว แพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ ควรมีบทบาทในฐานะเป็นผู้สร้างความรู้อีกด้วย เนื่องจากเป็นผู้ปฏิบัติที่พบเจอกับปัญหาจริง การสร้างความรู้จะทำให้มีการพัฒนาการดูแล

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563
ทางการแพทย์หลากหลายสาขา ทั้งระดับปริญญาตรี เช่น หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปริญญาตรีสาขากายภาพบำบัด สาขารังสีเทคนิค ฯลฯ และ ระดับหลังปริญญา ได้แก่ หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน และหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ดังนั้นการจัดทำหลักสูตรบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จะช่วยเสริมสร้างศักยภาพด้านการวิจัยขั้นสูงให้แก่บุคลากรทางการแพทย์สาขาต่าง ๆ รวมทั้งแพทย์เฉพาะทาง เพื่อสร้างองค์ความรู้ในการพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วย นอกจากนี้ การมีหลักสูตรบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาเอก เป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับศักยภาพของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยและเป็นกลยุทธ์สำคัญในการเพิ่มผลงานวิจัยให้กับสถาบัน ดังเห็นเป็นที่ประจักษ์ได้จากมหาวิทยาลัยระดับโลก ต่างมีหลักสูตรบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาเอก เป็นกลไกขับเคลื่อนที่สำคัญ ผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรนี้ หากจบไปเป็นอาจารย์หรือนักวิชาการในระบบสุขภาพ จะเป็นบุคลากรที่มีความสามารถทั้งทักษะวิชาชีพ และทักษะการวิจัยที่สามารถสร้างผลงานระดับนานาชาติ สร้างองค์ความรู้ให้กับระบบสุขภาพ สร้างโอกาสความก้าวหน้าในวิชาชีพและตำแหน่งวิชาการ หรือหากเป็นบุคลากรทางการแพทย์ด้านการบริการ จะเป็นบุคลากรที่มีความสามารถในการดูแลผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี จากการมีทักษะการคิด วิเคราะห์ และประมวลผลอย่างเป็นระบบ การเปิดหลักสูตรนี้ ตอบสนองโดยตรงต่อนโยบายของภาครัฐด้านอุดมศึกษาที่เร่งพัฒนามหาวิทยาลัยวิจัยของประเทศสู่ระดับนานาชาติ ภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ ซึ่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เป็นสถาบันหนึ่งที่อยู่ภายใต้โครงการดังกล่าว โดยสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การเพิ่มหลักสูตรบัณฑิตศึกษาที่เน้นจุดเด่นของมหาวิทยาลัยและความเป็นเลิศ นอกจากนี้การผลิตบุคลากรทางการแพทย์ที่มีสมรรถนะสากล ยังตอบสนองต่อนโยบายการพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางสุขภาพระดับนานาชาติของกระทรวงสาธารณสุข อีกทั้งการจัดหลักสูตรบัณฑิตศึกษาให้กับแพทย์เฉพาะทางและบุคลากรทางแพทย์ ยังเป็นการบูรณาการภารกิจทั้งการเรียนการสอน การบริการ และการวิจัยให้เป็นเรื่องเดียวกัน เป็นการใช้ทรัพยากรให้เกิดคุณค่าสูงสุด คณะแพทยศาสตร์มีความพร้อมทุก ๆ ด้านในการเปิดหลักสูตรนี้ มีแหล่งเรียนรู้หลักเป็นโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ซึ่งเป็นศูนย์กลางการดูแลรักษาพยาบาลในภาคใต้ มีคณาจารย์ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์และความสามารถทาง	สุขภาพประชาชนให้ดียิ่งขึ้น บัณฑิตที่จบจากหลักสูตรนี้ หากไปเป็นอาจารย์หรือนักวิชาการในระบบสุขภาพ จะเป็นบุคลากรที่มีความสามารถทั้งทักษะวิชาชีพ และทักษะการวิจัยซึ่งสามารถไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานและแก้ปัญหาทางการแพทย์ ดุษฎีบัณฑิต จะเป็นผู้นำในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่แก้ปัญหาเชิงระบบ สามารถสร้างผลงานระดับนานาชาติ สร้างความก้าวเป็นเลิศให้กับสถาบัน และสร้างความก้าวหน้าทางวิชาชีพและตำแหน่งวิชาการให้กับตนเอง หรือหากเป็นบุคลากรทางการแพทย์ภาคการบริการ จะเป็นบุคลากรที่มีความสามารถดูแลผู้ป่วยหรือทำงานในระบบสุภาพ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล จากการมีทักษะการคิด วิเคราะห์ และประมวลผลอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ การปรับปรุงหลักสูตรในรอบนี้ ได้เพิ่มเติมเนื้อหาให้ตอบสนองและครอบคลุมความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกภาคส่วนของระบบสุขภาพ และให้มีความทันสมัยของวิชาการ ตามการพัฒนาศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563
วิชาการและวิจัยทุกแขนง มีหน่วยระบาดวิทยาที่มีความเข้มแข็งด้านระเบียบวิธีวิจัยระดับนานาชาติ มีอุปกรณ์เครื่องมือเพื่อการวิจัย รวมทั้งมีงบประมาณในการสนับสนุนเพื่อการศึกษาและวิจัยอย่างเพียงพอ	
1.3 วัตถุประสงค์ เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะต่อไปนี้ **ระดับปริญญาโท** 1. มีความรู้ ความเข้าใจในทฤษฎีและวิชาการที่ทันสมัยในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เกี่ยวข้อง 2. มีความสามารถในการค้นคว้าปัญหาทางวิชาการหรือวิชาชีพ และมีดุลยพินิจอย่างเหมาะสม เพื่อใช้พัฒนาวิชาการหรือการปฏิบัติทางวิชาชีพ 3. มีความสามารถในการทำวิจัยและผลิตผลงานวิจัยที่ยอมรับในระดับประเทศ 4. มีความสามารถในการสื่อสาร และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 5. มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ **ระดับปริญญาเอก** 1. มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้และเชื่อมโยงในทฤษฎีและวิชาการที่ทันสมัยในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เกี่ยวข้อง 2. มีความสามารถในการค้นคว้าปัญหาทางวิชาการหรือวิชาชีพที่ซับซ้อน และมีดุลยพินิจอย่างเหมาะสม เพื่อใช้พัฒนาวิชาการหรือการปฏิบัติทางวิชาชีพ 3. มีความสามารถในการทำวิจัยที่นำไปสู่สร้างองค์ความรู้ใหม่ และผลิตผลงานวิจัยระดับนานาชาติ 4. มีความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ และมีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างดี 5. มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1.3 วัตถุประสงค์ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะ ดังนี้ **ระดับปริญญาโท** 1. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณการวิจัย 2. มีความรู้ในหลักทฤษฎีและปฏิบัติเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 3. มีความสามารถในการวิเคราะห์สถิติการแพทย์ 4. มีทักษะในการใช้สารสนเทศได้ตามความต้องการ 5. มีทักษะในการประมวลข้อมูล เพื่อสรุปประเด็นปัญหาที่เป็นประโยชน์ 6. สามารถประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพและทางคลินิก เพื่อแก้ปัญหาทางการแพทย์ 7. มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น **ระดับปริญญาเอก** 1. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณการวิจัย 2. มีความรู้ในหลักทฤษฎีและปฏิบัติเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 3. มีความสามารถในการวิเคราะห์สถิติการแพทย์ที่ซับซ้อนและทันสมัย 4. มีทักษะในการใช้สารสนเทศในการค้นคว้าได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมและทันสมัย 5. สามารถประมวลและสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อระบุประเด็นปัญหาทางการแพทย์ที่สำคัญ 6. สามารถสร้างงานวิจัยที่บูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพต่างๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมที่นำไปสู่การแก้ปัญหาทางการแพทย์ที่สำคัญ 7. มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร **2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา** **ระดับปริญญาโท** 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ เช่น แพทยศาสตรบัณฑิต ทันตแพทยศาสตร์ เภสัชศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ กายภาพบำบัด รังสีเทคนิค สาธารณสุขศาสตร์ เทคนิค	**หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร** **2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา** **ระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก2** 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาแพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ หรือ เภสัชศาสตร์ และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.75 2) คุณสมบัติอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะ

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563
การแพทย์ เป็นต้น 2) มีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.75 3) แผน ก แบบ ก 1 ต้องมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติอย่างน้อย 1 เรื่อง ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของผลงานที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษา 4) คุณสมบัติอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร **ระดับปริญญาเอก** **1.** สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท (แบบ 1.1 และ 2.1) 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทในสาขาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือ ผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ การแพทย์คลินิก 2) ต้องมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติอย่างน้อย 1 เรื่อง ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของ ผลงานที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษา (เฉพาะแบบ 1.1) 3) คุณสมบัติอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร **2. สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (แบบ 2.2)** 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต 2) มีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.50 3) คุณสมบัติอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร	กรรมการบริหารหลักสูตร **ระดับปริญญาเอก แบบ 1.1** 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทในสาขาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือ ผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก 2) มีผลงานตีพิมพ์ในฐานข้อมูลของวารสารระดับนานาชาติที่ สกอ.ยอมรับ อย่างน้อย 1 เรื่อง 3) มีคะแนนสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด 4) คุณสมบัติอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
หมวดที่ 3 **3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน** **3.1.1 จำนวนหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร** - ปริญญาโท แผน ก แบบ ก 1 และ แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต - ปริญญาเอกแบบ 1.1 และ แบบ 2.1 ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต - ปริญญาเอก แบบ 2.2 ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต **3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร** มี 5 แผนการศึกษา (แผน ก แบบ ก 1, แผน ก แบบ ก 2, แบบ 1.1, แบบ 2.1, แบบ 2.2) **แผน ก แบบ ก 2** 36 หน่วยกิต - รายวิชาบังคับ 10 หน่วยกิต - รายวิชาเลือก 2 หน่วยกิต - วิทยานิพนธ์ 24 หน่วยกิต	**หมวดที่ 3** **3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน** **3.1.1 จำนวนหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร** - ระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต - ระดับปริญญาเอก แบบ 1.1 ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต - ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต **3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร** มี 2 แผนการศึกษา (แผน ก แบบ ก 2, แบบ 1.1) **แผน ก แบบ ก 2** 36 หน่วยกิต - หมวดวิชาบังคับ 8 หน่วยกิต - หมวดวิชาเลือก 4 หน่วยกิต - วิทยานิพนธ์ 24 หน่วยกิต

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน **3.1.3 รายวิชา** **หมวดวิชาบังคับ** 350-711 วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 1 2 (2-0-4) 350-712 วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2 2 (2-0-4) 350-721 ชีวสถิติและการประมวลผลทางสถิติ 1 2 (1-2-3) 350-722 ชีวสถิติและการประมวลผลทางสถิติ 2 2 (1-2-) 350-731 สัมมนา 1 1 (0-2-1) 350-732 สัมมนา 2 1 (0-2-1) **หมวดวิชาเลือก** 350-741 อณูชีววิทยาในทางการแพทย์ 2 (2-0-4) 350-742 หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 1 (1-0-2) 350-743 หัวข้อพิเศษทางอณูชีววิทยาทางการแพทย์ 1 (1-0-2) 373-570 เทคนิคปฏิบัติการทางชีวเวชศาสตร์ 2 (0-4-2) 364-511 มนุษยพันธุศาสตร์ Human Genetics 2 (2-0-4) 367-528 การประเมินนิพนธ์ต้นฉบับในวารสารวิชาการ 1 (0-2-1)	**3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน** **3.1.3 รายวิชา** (แก้ไขชื่อรายวิชา เพิ่ม และ ลดรายวิชา) **หมวดวิชาบังคับ** 350-711 ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 1 2 (2-0-4) 350-712 ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 2 2 (2-0-4) 350-721 การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 1 2 (1-2-3) 350-722 การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 2 2 (1-2-3) **หมวดวิชาเลือก (ระดับปริญญาโท)** 350-731 สัมมนาวิจัย 1 1 (0-2-1) 350-732 สัมมนาวิจัย 2 1 (0-2-1) 350-741 อณูชีววิทยาในทางการแพทย์ 2 (2-0-4) 350-742 หัวข้อพิเศษการวิจัยทางการแพทย์ 1 (1-0-2) 367-528 การประเมินนิพนธ์ต้นฉบับในวารสารวิชาการ 1 (0-2-1) 368-711 การวิจัยคุณภาพบริการศ ลยกรรมและ ลการผ่าตัด 2 (2-0-4) 368-721 การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยทางศัลยศาสตร์ 1 (0-2-1) 350-724 การบริหารและเทคนิคจัดบริการด้านอาชีวเวชศาสตร์ 3 (2-2-5) 350-725 อาชีวสุขศาสตร์และความปลอดภัยในการทำงาน 3 (2-2-5) 367-544 อาชีวเวชศาสตร์และเออร์โกโนมิกซ์ประยุกต์ 2 (2-3-4) 367-547 การสร้างเสริมสุขภาพในสถานประกอบการ 2 (2-0-4)

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563
	367-553 การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 3 (2-0-4) **วิชาเลือก (ระดับปริญญาเอก)** 350-741 อณูชีววิทยาในทางการแพทย์ 2 (- 0 4) 350-742 หัวข้อพิเศษการวิจัยทางการแพทย์ 1 (1-0-2) 350-723 รายวิชาสถิติขั้นสูงและสถิติสมัยใหม่ 2 (0-4-2) 367-528 การประเมินนิพนธ์ต้นฉบับในวารสารวิชาการ 1 (0-2-1)
3.1.5 คำอธิบายรายวิชา 350-711 วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ Health Science Research Method 1 ดัชนีสุขภาพ การวัดความเสี่ยง ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุกับผล ปัจจัยรบกวนและอคติ เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง การวัดความคลาดเคลื่อน การวัดและการเก็บข้อมูล รูปแบบงานวิจัย Health indicators, measures of risk, cause and effect relationship, confounding and bias, sampling techniques, measurement of error, measurement and data collection, research designs	**3.1.5 คำอธิบายรายวิชา** 350-711 ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 1 Medical Research Methodology I คำถามวิจัยทางการแพทย์ การวัดภาวะสุขภาพและภาวะโรค สาเหตุและความสัมพันธ์ ปัจจัยรบกวนและอคติ การวัดความคลาดเคลื่อน รูปแบบงานวิจัย การเขียนโครงร่างวิจัย การเก็บข้อมูล จริยธรรมการวิจัย Research questions in medicine, measures of health and diseases, causation and association, confounding and bias, measurement of error, research designs, proposal writing, data collection, research ethics
350-712 วิธีการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2 Health Science Research Method 2 การทดลองทางคลินิก การทบทวนเชิงระบบ การทดสอบวินิจฉัย การวิจัยเชิงคุณภาพ การประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพ การวิจัยเชิงประยุกต์ จริยธรรมการวิจัย Clinical trial, systematic review, diagnostic test, qualitative method, health technology assessment, translational research, research ethics	350-712 ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 2 Medical Research Methodology II การศึกษาเชิงพรรณนา, การศึกษาแบบสังเกตเชิงวิเคราะห์ การทดลองทางคลินิก การทบทวนเชิงระบบ การทดสอบวินิจฉัย การวิจัยเชิงคุณภาพ การประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพ การวิจัยเชิงประยุกต์ Descriptive studies, observational analytical studies, clinical trial, systematic review, diagnostic test, qualitative method, health technology assessment, translational research
350-721 ชีวสถิติและการประมวลผลทางสถิติ 1 **Biostatistics and Statistical Computing I** สถิติเชิงพรรณนา ทฤษฎีความน่าจะเป็น การแจกแจงปกติ การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปัวซอง การแจกแจง	350-721 การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 1 Statistical analysis in Medical Research I สถิติเชิงพรรณนา ทฤษฎีความน่าจะเป็น การแจกแจงปกติ การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปัวซอง การแจกแจง

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563
ของตัวอย่าง การประมาณค่าและการทดสอบสมมุติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์ข้อมูลชนิดแยกประเภท การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และการถดถอยเชิงเส้นเชิงเดียว การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ สถิติไม่อิงพารามิเตอร์ การคำนวณขนาดตัวอย่าง Descriptive statistics, probability theory, normal distribution, binomial distribution, poisson distribution, sampling distribution, estimations and hypothesis testing, one way analysis of variance, categorical data analysis, correlation and simple linear regression analysis, multiple linear regression analysis, nonparametric statistics, sample size calculation	ของตัวอย่าง การประมาณค่าและการทดสอบสมมุติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์ข้อมูลชนิดแยกประเภท การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และการถดถอยเชิงเส้น เชิงเดียว การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ สถิติไม่อิงพารามิเตอร์ การคำนวณขนาดตัวอย่าง <u>การจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูล</u> Descriptive statistics, probability theory, normal distribution, binomial distribution, poisson distribution, sampling distribution, estimations and hypothesis testing, one way analysis of variance, categorical data analysis, correlation and nonparametric statistics, sample size calculation, <u>data management using statistical software</u>
350-722 ชีวสถิติและการประมวลผลทางสถิติ 2 **Biostatistics and Statistical Computing II** การสำรวจข้อมูลและวางแผนวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ตาราง 2X2 การวิเคราะห์ confounding และ interaction การถดถอยโลจิสติกส์ การถดถอยปัวซอง การอยู่รอด และการใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป Data exploration and strategy of data analysis, analysis of 2x2 tables, analysis of confounding and interaction, logistic regression, poisson regression, survival analysis, and statistical software application	350-722 การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 2 Statistical analysis in Medical Research II การสำรวจข้อมูลและวางแผนวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ตาราง 2X2 การวิเคราะห์ confounding และ interaction การถดถอยโลจิสติกส์ การถดถอยปัวซอง การอยู่รอด <u>และการใช้โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูล</u> Data exploration and strategy of data analysis, analysis of 2x2 tables, linear regression analysis, logistic regression, poisson regression, survival analysis, <u>and statistical software application</u>
350-731 สัมมนา 1 Seminar I การอ่านผลงานนิพนธ์ต้นฉบับในวารสารนานาชาติ และนำเสนอต่อผู้ร่วมเสวนา โดยเน้นการวิพากษ์ในประเด็นที่มาของงานวิจัย รูปแบบงานวิจัย การแปลผล และประโยชน์ของงานวิจัย Reading an original article in an international journal and presenting to the class, focus on scientific critique on rationale, research design, data interpretation, and application of research	350-731 สัมมนาวิจัย 1 Research Seminar I <u>การสืบค้น ทบทวนบทความวิชาการ และพัฒนาคำถามวิจัยที่มีประโยชน์ต่อสุขภาวะของประชากร</u> โดยเน้นการวิพากษ์ในประเด็นที่มาของคำถามวิจัย และประโยชน์ของงานวิจัย <u>Searching and reviewing original articles from international database and formulating research question, impacting the population health.</u> The seminar focuses on scientific critiques of rationale and impact of the proposed research questions
350-732 สัมมนา 2 Seminar II การสืบค้นและทบทวนบทความวิชาการเพื่อค้นหาหัวข้องานวิจัย การตั้งวัตถุประสงค์และสมมุติฐานของวิจัย การออกแบบงานวิจัย ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง การกำหนดตัวแปร การเก็บข้อมูล การวางแผนการวิเคราะห์ข้อมูล และการ	350-732 สัมมนาวิจัย 2 Research Seminar I การออกแบบงานวิจัยซึ่งประกอบด้วยวิธีการวิจัย การเก็บข้อมูล แผนการวิเคราะห์ข้อมูล งบประมาณ และประเด็นพิจารณาทางจริยธรรม สอดคล้องกับคำถามวิจัยที่นำเสนอ Developing research proposal including study

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563
เขียนโครงการวิจัย Searching and reviewing literatures to identify thesis's topic, rationale for research, formulation of research objectives and hypothesis, population and sampling, variable and data collection, analysis planning and proposal preparation	methods, data collection, analysis plans, budgets and ethical considerations according to proposed research questions.
350-742 หัวข้อพิเศษทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ Special Topics in Health Sciences การศึกษาเรียนรู้หัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ Study of current topics of interest in health sciences	350-742 หัวข้อพิเศษทางการวิจัยทางการแพทย์ Special Topics in Medical Research หัวข้อเฉพาะ เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ รูปแบบต่างๆ ที่มีความซับซ้อน หรือที่ทันสมัย เช่น เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข การวิเคราะห์อภิมาน เป็นต้น Specific topics in various sophisticated or modern medical research, such as health economics, meta-analysis, etc.
ไม่มี	350-723 รายวิชาสถิติขั้นสูงและสถิติสมัยใหม่ Advanced and Modern Statistics เน้นสถิติเชิงอนุมานสำหรับค่าจริงในประชากรจากประชากรตัวอย่างขนาดใหญ่ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมทฤษฎีทางสถิติและความน่าจะเป็นขั้นสูง รวมถึงสมการถดถอยขั้นสูงแบบลำดับชั้นหรือแบบผสม และทฤษฎีแนวโน้มเข้าสู่ศูนย์กลาง โดยวิชาจะเน้นเนื้อหาของการวิเคราะห์ข้อมูลต่อเนื่องเชิงเวลาและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงระยะปลอดเหตุการณ์ โดยเนื้อหาพิเศษสอนโดยผู้เชี่ยวชาญภายนอก Focuses on drawing large sample inferences about "parameters" in statistical models. The topics covered include more advance statistical theory & probability theory, hierarchical and mixture regression models and the central limit theorem. Pays particular attention to models for longitudinal and survival data. Special topics presented by guest lecturers. This subject required prerequisite that the students had to passed 350-721 and 350-722 before enrolling.
ไม่มี	368-711 การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยทางศัลยศาสตร์ Surgical Research Data Analysis การปรับฐานข้อมูลให้พร้อมสำหรับการวิเคราะห์ การจัดการข้อมูลที่ขาดหาย การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณา ได้แก่ การวิเคราะห์ความถี่ ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน ฐานนิยม ค่าความเชื่อมั่น การวิเคราะห์การกระจายแบบปกติของตัวแปร การวิเคราะห์สถิติเชิงเปรียบเทียบทั้งการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563
	ค่ากลางและค่าความถี่ สมการถดถอยแบบเอกปัจจัย การวิเคราะห์อัตรารอดชีพ การทดสอบวินิจฉัย การวิเคราะห์เส้นโค้ง Receiver operating characteristic curve Data cleaning, missing data management, descriptive statistics including frequency, arithmetic mean, median and mode, confidence interval, test for normality of data; comparison of mean, median and frequency; logistic regression, survival analysis, propensity score; diagnostic test, Receiver operating characteristic curve analysis
ไม่มี	368-721 การวิจัยคุณภาพบริการศัลยกรรมและผลการผ่าตัด Research in Surgical Quality and Outcomes การประกันคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรม ประเมินคุณภาพการดูแลผู้ป่วย, ดัชนีชี้วัดคุณภาพ การประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงทางศัลยกรรม, การสร้างและธำรงความปลอดภัยของฐานข้อมูลทางคลินิก, ระเบียบวิธีการวิจัยที่ใช้บ่อยในการวิจัยทางศัลยศาสตร์ การคำนวณขนาดตัวอย่าง การออกแบบงานวิจัยและการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย บูรณภาพการวิจัย Quality assurance in surgical care, assessment of care quality, quality index, surgical risk assessment and risk management, assessment and risk management, clinical data base design and maintenance; research methodologies commonly used in surgical research, sample size calculation, designing research project and proposal writing, research integrity
ไม่มี	350-724 การบริหารและเทคนิคจัดบริการด้านอาชีวเวชศาสตร์ Occupational Medicine Management and Techniques หลักการและวิธิการทางอาชีวเวชศาสตร์ในการบริหารงาน การจัดทำนโยบาย การจัดลำดับความสำคัญเพื่อเลือกโครงการ การจัดทำโปรแกรม การดำเนินงาน การประเมินผล การแก้ไขปรับปรุง การบริหารงานบุคคล การสื่อสาร การจูงใจภาคีที่เกี่ยวข้อง ระบบประกันคุณภาพงานที่เกี่ยวข้องเช่น มอก.18000/ OHSAS18001, SA 8000 ฯ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง เทคนิคและทักษะการออกแบบการตรวจสุขภาพด้านอาชีวเวชศาสตร์ การใช้เครื่องมือเพื่อประเมินสุขภาพคนทำงาน การประยุกต์หลักระบาดวิทยในงานเฝ้าระวังและสอบสวนโรค การเตรียมความพร้อมเพื่อ

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563
	โต้ตอบเหตุฉุกเฉิน และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง Principles of occupational medicine management, policy making, priority setting of problems, program development, program intervention, program evaluation and correction, human resource management, communication, motivation for managerial partners, related quality assurance system, e.g., TIS 18000, OHSAS 18000, SA 8000, etc, related laws and regulations, techniques and skill in health examination design, use of equipments and tools in medical screening for workers, application of epidemiological method to disease surveillance and outbreak investigation, emergency response preparedness including relevant case studies
ไม่มี	350-725 อาชีวสุขศาสตร์และความปลอดภัยในการทำงาน Occupational Hygiene and Occupational Safety หลักการของสุขศาสตร์อุตสาหกรรมในการตระหนัก ประเมิน และควบคุมอันตรายที่อยู่ในสภาวะแวดล้อมการทำงาน การแปลผลการตรวจประเมินอันตรายเพื่อนำไปสู่การวางแผนการควบคุมอันตราย และกำหนดวิธีการป้องกันและควบคุม ที่เหมาะสมตามหลักการอาชีวสุขศาสตร์ การประเมินความเสี่ยงด้านปลอดภัยในการทำงาน และการนำข้อมูลที่ได้มากำหนดแผนงานโครงการความปลอดภัย การตรวจและกำกับความปลอดภัย การสอบสวนและวิเคราะห์อุบัติเหตุ การวิเคราะห์งานและกำหนดวิธีการทำงานให้ปลอดภัย ความปลอดภัยในงานและนอกงาน Principle of industrial hygiene (or occupational hygiene) in recognition, evaluation and control for health hazards in work environment; interpreting results from the hazard evaluation, clarifying the quality control of measurement to further setting the suitable prevention and control method. Safety risk assessment; data utilization for safety project planning, accident investigation and analysis, job safety analysis and safety operating procedures, safety at work and outside work
ไม่มี	367-544 อาชีวเวชศาสตร์และเออร์โกโนมิกซ์ประยุกต์ Occupational Medicine and Applied Ergonomics

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563
	โรคจากการประกอบอาชีพที่เกิดจากสิ่งคุกคามสุขภาพอนามัยทางกายภาพ ทางชีวภาพ ทางเคมี และทางสังคมจิตวิทยา กลไกการเกิดโรค ขั้นตอนในการพิสูจน์โรคที่เกิดจากการทำงานตลอดจนวิธีป้องกันการเกิดโรค เช่น โรคปอดจากการประกอบอาชีพ โรคผิวหนังจากการประกอบอาชีพ โรคมะเร็งจากการประกอบอาชีพ โรคระบบประสาทจากการประกอบอาชีพ โรคจากโลหะหนัก ตัวทำละลายอินทรีย์ สารกำจัดศัตรูพืช การบาดเจ็บเรื้อรังของกระดูก ข้อ เอ็นและกล้ามเนื้อจากการทำงาน โรคระบบเลือด ผลกระทบของความเครียดต่อสุขภาพ เป็นต้น ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ เครื่องจักร และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน กายวิภาคและสรีรวิทยาของร่างกายมนุษย์ การเคลื่อนไหวและสัดส่วนร่างกายและการเคลื่อนไหวในงาน ชีวกลศาสตร์ และพิษวิทยางานอาชีพ และการนำความรู้ไปปรับใช้ในการออกแบบการทำงานและกำหนดแนวทางในการปรับสภาพงานให้เหมาะสมกับคนทำงาน Occupational diseases caused by physical, chemical, biological and psychosocial factor, pathophysiology, steps in occupational diseases investigation, prevention and control measures; occupational diseases, e.g., occupational lung diseases, occupational skin diseases, occupational cancers, occupational neurological diseases, occupational diseases caused by heavy metals, organic solvents and pesticides, occupational chronic musculoskeletal injuries, hematologic diseases, impact of stress to health, man-machine-work environment relationship, human anatomy and physiology, anthropometry and body movement at work, biomechanics, occupational toxicology application of knowledge to work design and guideline for work adaptation to suit the worker
ไม่มี	367-547 การสร้างเสริมสุขภาพในสถานประกอบการ Health Promotion in the Workplace หลักการ เทคนิค แนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพผู้ประกอบอาชีพทั้งระดับปัจเจก องค์กร และระดับนโยบายสาธารณะ การวางแผนงานสำหรับสถานประกอบการสร้างเสริมสุขภาพ

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563
	Principles, technique and process for implementing health promotion at individual level, organizational and public health level including program development for health promotion workplace
ไม่มี	367-553 การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม Health Risk Assessment หลักการของการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ การค้นหาและบ่งชี้ความเสี่ยงต่อสุขภาพ การประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อสุขภาพ เทคนิคในการประเมินความเสี่ยงสุขภาพชนิดต่างๆ การสื่อสารความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยง Fundamental of health risk assessment, health risk recognition and identification, health risk analysis and assessment using various techniques, risk communication, risk management
5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้ **มาตรฐานผลการเรียนรู้การทำโครงการวิจัย ระดับปริญญาโท** 1. มีความรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องในงานวิจัย 2. สามารถรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลเข้าสู่ระบบสารสนเทศ และประมวลผลในรูปของข้อมูล และสถิติ 3. สามารถอ่าน วิเคราะห์ ประมวล และสรุปประเด็นปัญหาวิจัยได้ตรงความต้องการ 4. สามารถออกแบบงานวิจัยและดำเนินการโครงการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5. สามารถนำความรู้ทางทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหางานวิจัย 6. สามารถให้ข้อสรุปและอธิบายผลงานวิจัยได้ 7. นำเสนอผลงานทางวาจาได้อย่างมีประสิทธิภาพ 8. มีวินัย ตรงต่อเวลา ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับต่างๆ 9. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี 10. ปฏิบัติงานวิจัยบนพื้นฐานของจรรยาบรรณการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยในมนุษย์อย่างเคร่งครัด **มาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับปริญญาเอก** 1. มีความรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย และกระบวนการวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างดี	**5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้** **มาตรฐานผลการเรียนรู้การทำโครงการวิจัย ระดับปริญญโท** 1 ค้นคว้าและประมวลข้อมูลจากบทความวิชาการและแหล่งข้อมูลต่างๆ และสรุปประเด็นคำถามวิจัยที่มีประโยชน์ 2 ออกแบบงานวิจัยได้อย่างถูกต้อง สามารถตอบคำถามวิจัยได้ 3 เขียนโครงร่างวิจัยได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน 4 ดำเนินการโครงการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5 วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อตอบคำถามวิจัย 6 อธิบายและสรุปผลงานวิจัยได้เป็นเหตุเป็นผล 7 มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี 8 ปฏิบัติงานวิจัยบนพื้นฐานของจรรยาบรรณการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยในมนุษย์อย่างเคร่งครัด **มาตรฐานผลการเรียนรู้การทำโครงการวิจัย ระดับปริญญาเอก** 1 ค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลจากบทความ

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563
2. สามารถรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลเข้าสู่ระบบสารสนเทศ และประมวลผลในรูปของข้อมูลและสถิติ 3. สามารถอ่าน วิเคราะห์ ประมวล และสรุปประเด็นปัญหาวิจัยได้ตรงความต้องการ 4. สามารถออกแบบและดำเนินการโครงการวิจัย ในเรื่องที่ซับซ้อนนำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ 5. สามารถนำความรู้ทางทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหางานวิจัย 6. สามารถให้ข้อสรุปและอธิบายผลงานวิจัยของตนเองได้อย่างถ่องแท้ ลึกซึ้ง และเชื่อมโยงกับองค์ความรู้ต่าง ๆ 7. สามารถเขียนรายงานผลงานวิจัยและได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ 8. มีวินัย ตรงต่อเวลา ปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับต่างๆ 9. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี 10. ปฏิบัติงานวิจัยบนพื้นฐานของจรรยาบรรณการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยในมนุษย์อย่างเคร่งครัด 11. สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการอ่าน เขียน และพูดได้เป็นอย่างดี	วิชาการและแหล่งข้อมูลต่างๆ และสรุปประเด็นคำถามวิจัยที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วยหรือสุขภาวะของประชาชน 2 ออกแบบงานวิจัยได้ที่บูรณาการความรู้ทางการแพทย์ต่างๆ ที่นำสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม 3 เขียนโครงร่างวิจัยและยื่นต่อแหล่งทุน 4 ดำเนินการโครงการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5 วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ทั้งระดับพื้นฐานและซับซ้อนที่มีความทันสมัย 6 อธิบายและสรุปผลงานวิจัยได้อย่างถ่องแท้ และเชื่อมโยงกับองค์ความรู้ต่าง ๆ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการประยุกต์ใช้ประโยชน์จากผลการวิจัย 7 เขียนรายงานผลงานวิจัยและตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารระดับนานาชาติ 8 มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี 9 ปฏิบัติงานวิจัยบนพื้นฐานของจรรยาบรรณการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยในมนุษย์อย่างเคร่งครัด 10 สามารถใช้ภาษาอังกฤษในการอ่าน เขียน และพูดได้เป็นอย่างดี
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา **3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร** 3.1 หลักสูตรปริญญาโทแผน ก แบบ ก 1 และ แผน ก แบบ ก 2 1) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด 2) สอบผ่านการสอบป้องวิทยานิพนธ์ 3) เสนอผลงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ต่อที่ประชุมทางวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceedings) ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง หรือผลงานวิทยานิพนธ์ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI เป็นอย่างน้อย 4) ข้อกำหนดอื่น ๆ ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา **3.2 หลักสูตรปริญญาเอกแบบ 1.1, 2.1 และ 2.2** 1. สอบผ่านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด	**หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา** **3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร** 3.1 หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก1 1) สอบเทียบหรือสอบผ่านความรู้และทักษะภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด 2) สอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ 3) ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่อยู่ในฐานข้อมูลวารสารระดับชาติที่ได้รับการยอมรับจาก สกอ. กลุ่มที่ 1 เป็นอย่างน้อย หรือ เสนอผลงานวิจัยวิทยานิพนธ์ต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceedings) 4) ข้อกำหนดอื่น ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา **3.2 หลักสูตรปริญญาเอก แบบ 1.1** 1. สอบเทียบหรือสอบผ่านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

หลักสูตรเดิม พ.ศ.2558	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563
2. สอบผ่านการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ 3. เสนอผลงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง 4. งานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ ในฐานข้อมูล ISI หรือ Scopus อย่างน้อย 1 เรื่อง 5. ข้อกำหนดอื่น ๆ ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	2. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Quality Examination) 3. สอบผ่านการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ 4. เสนอผลงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ต่อที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง 5. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 1 เรื่อง 6. ข้อกำหนดอื่น ๆ ให้เป็นไปข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	**หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร** แก้ไขและเพิ่มเติมทั้งหมวด

ก-2

ตารางเปรียบเทียบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิกับการดำเนินการของผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 1 : ศาสตราจารย์ นพ.ภิเศก ลุมพิกานนท์

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ	**คำชี้แจงของผู้รับผิดชอบหลักสูตร**
สถาบันที่ออกวุฒิบัตรหรืออนุมัติบัตรต้องเป็นแพทยสภาไม่ใช่มหาวิทยาลัย	แก้ไขแล้ว
คำว่า “Research” มีพิมพ์ผิดเป็น “Reserch” หลายแห่งเริ่มตั้งแต่หน้า 14	แก้ไขแล้ว
หน้า 15 บรรทัดที่ 10 ควรเพิ่ม “and Environmental health”	แก้ไขแล้ว
หน้า 20 บรรทัดที่ 29 ควรเปลี่ยนคำว่า “measures” เป็น “measurements”	แก้ไขแล้ว
หน้า 21 บรรทัดที่ 3 ควรเพิ่ม “Implementation Research” ในรายวิชา 350-712	แก้ไขแล้ว
หน้า 21 ควรเพิ่ม Meta-analysis” ในรายวิชา 350-722	แก้ไขแล้ว
หน้า 22 บรรทัด 20 ควรเปลี่ยน “Modern” เป็น “Modern”	แก้ไขแล้ว

ผู้ทรงคุณวุฒิ คนที่ 2 : ศาสตราจารย์ ดร. นพ.พรชัย สิทธิศรัณย์กุล

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ	**คำชี้แจงของผู้รับผิดชอบหลักสูตร**
แปรผล ควรแก้เป็น แปลผล	แก้ไขแล้ว
Research Seminar แก้เป็น Research Seminar	แก้ไขแล้ว
หน้า 1 หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558 ควรเป็น หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563	แก้ไขแล้ว
หน้า 9 ในตารางขวาล่าง เลขเป็น 2 3 4 1 ให้แก้ไขให้ถูกต้อง	แก้ไขแล้ว
หน้า 11 ไม่มีภาคฤดูร้อน แสดงว่านักศึกษาไม่สามารถจบปริญญาโท ภายใน 1 ปีได้ แม้จะมีศักยภาพ (เรียน 15+15+6 หน่วยกิต)	เพิ่มการเปิดภาคฤดูร้อน
หน้า 11 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา ไม่ระบุคะแนน/ความสามารถภาษาอังกฤษ เพราะระบุในคุณสมบัติอื่นๆที่มอ.กำหนด	เพิ่มเติมในคุณสมบัติแล้ว
หน้า 11 เติม 2.2.2 หน้า ระดับปริญญาเอก	แก้ไขแล้ว
หน้า 11 2.2.2.1 ข้อ2) ... ที่ ยังไม่จบความหรือเกินมา	เกินมา ได้ตัดออกแล้ว
หน้า 22 ระบาดวิทย เติม สระ อา	แก้ไขแล้ว
หน้า 25 กลไก แก้เป็น กลวิธาน	แก้ไขแล้ว
หน้า 37 3. ความคาดวัง แก้เป็น คาดหวัง	แก้ไขแล้ว
หน้า 37 หัวข้อ Creative, Active citizen ไม่แน่ใจว่าหมายถึงอะไร	เพิ่มเติมคำอธิบายในหน้า..
หน้า 42 3. กรรมการทวนสอบ<u>ทวนสอบ</u> ลบออก 1 คำ	แก้ไขแล้ว
หน้า 42 3.1 ข้อ 1 เป็นภาษาอังกฤษ ตอนจบ/ออก มีเกณฑ์	ได้เพิ่มเติมเกณฑ์ภาษาอังกฤษในคุณสมบัติการ

ภาษาอังกฤษ ตอนรับเข้าหรือไม่	รับเข้าแล้ว
หน้า 42 3.2 ข้อ 1-3 ซ้ำ ข้อ 4 ตีพิมพ์ระดับชาติได้ จะขัดแย้งกับส่วนก่อนหน้า (ที่ระบุว่า ตีพิมพ์ระดับนานาชาติ) หรือไม่	แก้ไขแล้ว
หน้า 45 หัวตารางขวา วิธีการประเมินผล 80% หมายความว่าเข้าสอบ 80% หรือสอบผ่าน 80% หรือเกณฑ์ผ่าน คือ >80%	อธิบายเพิ่มเติมแล้ว
หน้า 49 ข้อ 14 ป.โท ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ ร้อยละ 80 สูงกว่าที่ระบุก่อนหน้า	แก้ไขแล้ว
หน้า 49 ข้อ 15 อย่างน้อยร้อยละ 100 ลบ อย่างน้อยออก	แก้ไขแล้ว
หน้า 50 ประเมินผ่างาน แก้เป็น ผ่าน	แก้ไขแล้ว
หน้า 52 ค-1 เป็นปี 2556 แต่หน้า 45 เกณฑ์เป็นปี 2558	แก้เป็นปี 2558 แล้ว
หน้า 53 งานวิจัยที่ที่มี ลบที่ออก 1 คำ	แก้ไขแล้ว
หน้า 55 ระดับปริญญาโท เลขข้อเริ่มที่ 12	แก้ไขแล้ว

ภาคผนวก ข

ข-1 ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. รศ.พญ.ปารมี ทองสุกใส

วุฒิการศึกษาสูงสุด ว.ว. สาขาพยาธิวิทยากายวิภาค

ภาระงานสอนระดับปริญญาตรี

311-241	ระบบหัวใจและหลอดเลือด	4 (2-2-8)
311-261	ระบบย่อยอาหารและโภชนาการ	6 (2-2-14)
311-331	ระบบต่อมไร้ท่อและเมแทบอลิซึม	4 (1-2-9)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

350-731	สัมมนาวิจัย 1	1 (0-2-1)
350-732	สัมมนาวิจัย 2	1 (0-2-1)
350-892	วิทยานิพนธ์	24 (0-72-0)
350-893	วิทยานิพนธ์	48 (0-144-0)

ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. Wangmo C, Charoen N, Jantharapattana K, Dechaphunkul A, **Thongsuksai P**. Epithelial-Mesenchymal Transition Predicts Survival in Oral Squamous Cell Carcinoma. Pathol Oncol Res. 2019 Aug 31. doi: 10.1007/s12253-019-00731-z.
2. Trakunram K, Champoochana N, Chaniad P, **Thongsuksai P**, Raungrut P. MicroRNA Isolation by Trizol-Based Method and Its Stability in Stored Serum and cDNA Derivatives. Asian Pac J Cancer Prev. 2019 Jun 1;20(6):1641-1647.
3. Raungrut P, Wongkotsila A, Champoochana N, Lirdprapamongkol K, Svasti J, **Thongsuksai P**. Knockdown of 14-3-3γ Suppresses Epithelial-Mesenchymal Transition and Reduces Metastatic Potential of Human Non-small Cell Lung Cancer Cells. Anticancer Res. 2018 Jun;38(6):3507-3514.
4. Kanjanapradit K., **Thongsuksai P**, Phukaoloun M, Geater SL. Prognostic significance of tissue inhibitor of matrix metalloproteinase-2 [TIMP-2] expression in non-small cell carcinoma of lung. J Med Assoc Thai 2018; 101(10): 1311-1317.
5. Nunun S, **Thongsuksai P**, Trakunrum K, Raungrut P. Down-Regulation of 14-3-3σ reduces proliferation of human lung cancers nut not colon cancer cells. JHSMR 2018;36(2):97-105.
6. Raungrut P, Petjaroen P, Geater SL, Keeratichananont W, Phukaoloun M, Suwiwat S, **Thongsuksai P**. Methylation of 14-3-3σ gene and prognostic significance of 14-3-3σ expression in non-small cell lung cancer. Oncol Lett. 2017 Nov;14(5):5257-5264.

2. รศ.ดร.สุรศักดิ์ สังขทัต ณ อยุธยา

วุฒิการศึกษาสูงสุด Ph.D. สาขา Molecular biology of pediatric solid tumors

ภาระงานสอนระดับปริญญาตรี

311-241	ระบบหัวใจและหลอดเลือด	4 (2-2-8)
388-531	การดูแลผู้ป่วยก่อน-หลังผ่าตัด 4	2 (1-2-3)
388-532	การดูแลผู้ป่วยก่อน-หลังผ่าตัด 5	4 (0-6-6)
388-631	เวชปฏิบัติศัลยกรรม	9 (0-54-0)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

350-741	อณูชีววิทยาในทางการแพทย์	2 (2-0-4)
350-742	หัวข้อพิเศษการวิจัยทางการแพทย์	1 (1-0-2)
350-731	สัมมนาวิจัย 1	1 (0-2-1)
350-732	สัมมนาวิจัย 2	1 (0-2-1)
368-711	การวิจัยคุณภาพบริการศัลยกรรมและผลการผ่าตัด	2 (2-0-4)
368-721	การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยทางศัลยศาสตร์	1 (0-2-1)
350-892	วิทยานิพนธ์	24 (0-72-0)
350-893	วิทยานิพนธ์	48 (0-144-0)

ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. Chungsiriwattana W, **Sangkhathat S**, Kongkamol C, Suwalak N, Phainuphong P, Komet O, Darayon R. Decreasing Trend of Surgical Site Infections among Surgical Patients in a University Hospital in Thailand after an Active Surveillance Program. Surg Infect (Larchmt). 2019 Jul;20(5):382-389
2. Choochuen P, Kritsaneepaiboon S, Charoonratana V, **Sangkhathat S.** Is "gallbladder length-to-width ratio" useful in diagnosing biliary atresia? J Pediatr Surg. 2019 Jan 23. pii: S0022-3468(19)30020-X.
3. Tipmanee V, Pattaranggoon NC, Kanjanapradit K, Saetang J, **Sangkhathat S.** Molecular dynamic simulation of mutated **β**-catenin in solid pseudopapillary neoplasia of the pancreas. Oncol Lett. 2018 Jun;15(6):9167-9173.
4. **Sangkhathat S**, Laochareonsuk W, Maneechay W, Kayasut K, Chiengkriwate P. Variants Associated with Infantile Cholestatic Syndromes Detected in Extrahepatic Biliary Atresia by Whole Exome Studies: A 20-Case Series from Thailand. J Pediatr Genet. 2018 Jun;7(2):67-73.
5. Laochareonsuk W, Chiengkriwate P, **Sangkhathat S.** Single nucleotide polymorphisms within Adducin 3 and Adducin 3 antisense RNA1 genes are associated with biliary atresia in Thai infants. Pediatr Surg Int. 2018 May;34(5):515-520.
6. Saetang J, **Sangkhathat S.** Role of innate lymphoid cells in obesity and metabolic disease (Review). Mol Med Rep. 2018 Jan;17(1):1403-1412.
7. Boonpipattanapong T, Attasaranya S, Kayasut K, **Sangkhathat S**, Ovartlarnporn B. An Uncommon Cause of Small Bowel Bleeding from Appendiceal Carcinoma. Case Rep Gastroenterol. 2017 Apr 28;11(1):250-255.

8. Chotikasemsri P, Tangtrakulwanich B, **Sangkhathat S.** The Effect of Phototherapy on Cancer Predisposition Genes of Diabetic and Normal Human Skin Fibroblasts. Biomed Res Int. 2017;2017:7604861.
9. Saetang J, **Sangkhathat S.** Diets link metabolic syndrome and colorectal cancer development (Review). Oncol Rep. 2017 Mar; 37(3):1312-1320.
10. Theerakitthanakul K, Khrueathong J, Kruatong J, Graidist P, Raungrut P, Kayasut K, **Sangkhathat S.** Senescence Process in Primary Wilms' Tumor Cell Culture Induced by p53 Independent p21 Expression. J Cancer. 2016 Sep 2;7(13):1867-1876.
11. Parinyanut P, Bandisak T, Chiengkriwate P, Tanthanuch S, **Sangkhathat S.** Digital camera image analysis of faeces in detection of cholestatic jaundice in infants. Afr J Paediatr Surg. 2016 Jul-Sep;13(3):131-135.
12. Saetang J, Puseenam A, Roongsawang N, Voravuthikunchai SP, **Sangkhathat S**, Tipmanee V. Immunologic function and molecular insight of recombinant interleukin-18. PLoS One. 2016 Aug 2;11(8):e0160321.
13. Theerakitthanakul K, Khrueathong J, Kruatong J, Graidist P1, Raungrut P, Kayasut K**, Sangkhathat S**. Senescence Process in Primary Wilms' Tumor Cell Culture Induced by p53 Independent p21 Expression. J Cancer. 2016 Sep 2;7(13):1867-1876.
14. Ekkarat P., Boonpipattanapong T., Tantiphlachiva K., **Sangkhathat S**. Factors determining low anterior resection syndrome after rectal cancer resection: A study in Thai patients. Asian J Surg. 2016 Oct;39(4):225-31
15. Parinyanut P, Bandisak T, Chiengkriwate P, Tanthanuch S, Sangkhathat S. Digital camera image analysis of faeces in detection of cholestatic jaundice in infants. Afr J Paediatr Surg. 2016 Jul-Sep;13(3):131-5.

3. รศ.ดร.บุญสิน ตั้งตระกูลวนิช

วุฒิการศึกษาสูงสุด ปร.ด. สาขาระบาดวิทยา

ภาระงานสอนระดับปริญญาตรี

311-321	ระบบประสาทการเคลื่อนไหวและพฤติกรรม 1	6 (2-4-12)
311-322	ระบบประสาทการเคลื่อนไหวและพฤติกรรม 2	4 (2-2-8)
388-551	สุขภาพและโรคตั้งแต่ระยะปฏิสนธิ-วัยรุ่น 1	3 (1-2-6)
388-552	สุขภาพและโรคตั้งแต่ระยะปฏิสนธิ-วัยรุ่น 2	2 (0-2-4)
388-553	สุขภาพและโรคตั้งแต่ระยะปฏิสนธิ-วัยรุ่น 3	3 (0-4-5)
388-651	เวชปฏิบัติกุมารเวชกรรม	7 (0-42-2)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

350-711	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 1	2 (2-0-4)
350-712	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 2	2 (2-0-4)
350-892	วิทยานิพนธ์	24 (0-72-0)
350-893	วิทยานิพนธ์	48 (0-144-0)

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. Yuenyongviwat V, Kiddee W, **Tangtrakulwanich B**. Effect of glucosamine sulfate on intraocular pressure in patients with knee osteoarthritis: A prospective randomized controlled trial. Fr Ophtalmol. 2019 May 16. pii: S0181-5512(19)30226-8.
2. Yuenyongviwat V, Tuntarattanapong P, Iamthanaporn K, Hongnaparak T, **Tangtrakulwanich B**. Intramedullary sealing with a bone plug in total knee arthroplasty to reduce blood loss: a meta-analysis of randomized controlled trials. J Orthop Surg Res. 2019 Apr 8;14(1):96.
3. Chuaychoosakoon C, Suwanno P, Klabklay P, Sinchai C, Duangnumsawang Y, Suwannapisit S, **Tangtrakulwanich B**. Proximity of the Coracoid Process to the Neurovascular Structures in Various Patient and Shoulder Positions: A Cadaveric Study. Arthroscopy. 2019 Feb;35(2):372-379.
4. Pramchoo W, Geater AF, **Tangtrakulwanich B**. Physical ergonomic risk factors of carpal tunnel syndrome among rubber tappers. Arch Environ Occup Health. 2018 Oct 29:1-9.
5. Chaiyamongkol W, Kritsaneephaiboon A, Bintachitt P, Suwannaphisit S, **Tangtrakulwanich B**. Biomechanical Study of Posterior Pelvic Fixations in Vertically Unstable Sacral Fractures: An Alternative to Triangular Osteosynthesis. Asian Spine J. 2018 Dec;12(6):967-972.
6. Siribumrungwong K, Sinchai C, **Tangtrakulwanich B**, Chaiyamongkol W. Reliability and Accuracy of Palpable Anterior Neck Landmarks for the Identification of Cervical Spinal Levels. Asian Spine J. 2018 Feb;12(1):80-84.
7. Pramchoo W, Geater AF, Jamulitrat S, Geater SL, **Tangtrakulwanich B**. Occupational Tasks Influencing Lung Function and Respiratory Symptoms Among Charcoal-Production Workers: A Time-Series Study. Saf Health Work. 2017 Sep;8(3):250-257.

8. Chotikasemsri P, **Tangtrakulwanich B**, Sangkhathat S. The Effect of Phototherapy on Cancer Predisposition Genes of Diabetic and Normal Human Skin Fibroblasts. Biomed Res Int. 2017;2017:7604861.
9. Yuenyongviwat V, Ingviya N, Pathaburee P, **Tangtrakulwanich B**. Inhibitory effects of vancomycin and fosfomycin on methicillin-resistant Staphylococcus aureus from antibiotic-impregnated articulating cement spacers. Bone Joint Res. 2017 Mar;6(3):132-136.
10. Arpornmaeklong P, Pripatnanont P, Chookiatsiri C, **Tangtrakulwanich B**. Effects of Titanium Surface Microtopography and Simvastatin on Growth and Osteogenic Differentiation of Human Mesenchymal Stem Cells in Estrogen-Deprived Cell Culture. Int J Oral Maxillofac Implants. 2017 Jan/Feb;32(1):e35-e46.
11. Chaiyamongkol W, Laohawiriyakamol T, **Tangtrakulwanich B**, Tanutit P, Bintachitt P, Siribumrungwong K. The Significance of the Trömner Sign in Cervical Spondylotic Myelopathy Patient. Clin Spine Surg. 2017 Nov;30(9):E1315-E1320.
12. Wattanakitkrileart S, **Tangtrakulwanich B**, Yuenyongviwat V. Comparing Results between New Aiming Device and Freehand Technique for Distal Locking of Intramedullary Implants. J Med Assoc Thai. 2016 Nov;99(11):1180-4.
13. Jaruratanasirikul S, **Tangtrakulwanich B**, Rachatawiriyakul P, Sriplung H, Limpitikul W, Dissaneevate P, Khunnarakpong N, Tantichantakarun P. Prevalence of congenital limb defects: Data from birth defects registries in three provinces in Southern Thailand. Congenit Anom (Kyoto). 2016 Sep;56(5):203-8.
14. Yuenyongviwat V, Iamthanaporn K, Hongnaparak T, **Tangtrakulwanich B**. A randomised controlled trial comparing skin closure in total knee arthroplasty in the same knee: nylon sutures versus skin staples. Bone Joint Res. 2016 May;5(5):185-190.
15. Yuenyongviwat V, Tuntarattanapong P, **Tangtrakulwanich B**. A new adjustable parallel drill guide for internal fixation of femoral neck fracture: a developmental and experimental study. BMC Musculoskelet Disord. 2016 Jan 11;17:8.

4. นายศรัญญู ชูศรี

วุฒิการศึกษาสูงสุด ปร.ด. สาขาวิชาระบาดวิทยา

ภาระงานสอนหลักสูตรปริญญาตรี

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**จำนวนหน่วยกิต**
388-352	พื้นฐานทักษะทางคลินิกและเวชจริยศาสตร์ 2	1 (0-2-1)
388-421	สุขภาพและโรคของผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1	4 (2-2-8)
388-422	สุขภาพและโรคของผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 2	3 (0-4-5)
388-423	สุขภาพและโรคของผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 3	4 (0-4-5)
388-521	สุขภาพและโรคของผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 4	2 (1-2-3)
388-522	สุขภาพและโรคของผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 5	4 (0-6-6)
388-621	เวชปฏิบัติอายุรกรรม	10 (0-60-0)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**จำนวนหน่วยกิต**
350-711	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 1	2 (2-0-4)
350-712	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 2	2 (2-0-4)
350-892	วิทยานิพนธ์	24 (0-72-0)
350-893	วิทยานิพนธ์	48 (0-144-0)

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. Sathirapanya P, Ekpitakdamrong N, **Chusri S**, Pruphetkaew N, Chongphattararot P, Nanphan P. Predictors of hospital discharge outcome from the presenting clinical characteristics and the first cerebrospinal fluid analysis among the patients with cryptococcal meningitis. Clin Neurol Neurosurg. 2019 Nov;186:105539. doi:
2. Wetchakul P, Goon JA, Adekoya AE, Olatunji OJ, Ruangchuay S, Jaisamut P, Issuriya A, Kunworarath N, Limsuwan S, **Chusri S**. Traditional tonifying polyherbal infusion, Jatu-Phala-Tiga, exerts antioxidant activities and extends lifespan of Caenorhabditis elegans. BMC Complement Altern Med. 2019 Aug 13;19(1):209.
3. Chang Y, **Chusri S**, Sangthong R, McNeil E, Hu J, Du W, Li D, Fan X, Zhou H, Chongsuvivatwong V, Tang L. Clinical pattern of antibiotic overuse and misuse in primary healthcare hospitals in the southwest of China. PLoS One. 2019 Jun 26;14(6):e0214779.
4. **Chusri S**, Chongsuvivatwong V, Silpapojakul K, Singkhamanan K, Hortiwakul T, Charernmak B, Doi Y. Clinical characteristics and outcomes of community and hospital-acquired Acinetobacter baumannii bacteremia. J Microbiol Immunol Infect. 2019 Oct;52(5):796-806.
5. **Chusri S**, Singkhamanan K, Wanitsuwan W, Suphasynth Y, Kositpantawong N, Panthuwong S, Doi Y. Adjunctive therapy of intravenous colistin to intravenous tigecycline for adult patients with non-bacteremic post-surgical intra-abdominal infection due to carbapenem-resistant Acinetobacter baumannii. J Infect Chemother. 2019 Sep;25(9):681-686.

6. Chukaew A, Saithong S, **Chusri S**, Limsuwan S, Watanapokasin R, Voravuthikunchai SP, Chakthong S. Corrigendum to "Cytotoxic xanthones from the roots of Mesua ferrea L." [Phytochemistry 157 (2019) 64-70]. Phytochemistry. 2019 May;161:172.
7. Chokpaisarn J, Yincharoen K, Sanpinit S, Karutha Pandian ST, Nandhini JR, Gowrishankar S, Limsuwan S, Kunworarath N, Voravuthikunchai SP, **Chusri S**. Effects of a traditional Thai polyherbal medicine 'Ya-Samarn-Phlae' as a natural anti-biofilm agent against Pseudomonas aeruginosa. Microb Pathog. 2019 Mar;128:354-362.
8. Chukaew A, Saithong S, **Chusri S**, Limsuwan S, Watanapokasin R, Voravuthikunchai SP, Chakthong S. Cytotoxic xanthones from the roots of Mesua ferrea L. Phytochemistry. 2019 Jan;157:64-70.
9. Chakthong S, Ampaprom R, Inparn S, Phetkul U, **Chusri S**, Limsuwan S, Voravuthikunchai SP. New alkylamide from the stems of Zanthoxylum nitidum. Nat Prod Res. 2019 Jan;33(2):153-161.
10. Sathirapanya P, Fujitnirun C, Setthawatcharawanich S, Phabphal K, Limapichat K, Chayakul P, Silpapojakul K, Jaruratanasirikul S, Siripaitoon P, **Chusri S**, Kositpantawong N. Peripheral facial paralysis associated with HIV infection: A case series and literature review. Clin Neurol Neurosurg. 2018 Sep;172:124-129.
11. Arnold FM, Hohl M, Remm S, Koliwer-Brandl H, Adenau S, **Chusri S**, Sander P, Hilbi H, Seeger MA. A uniform cloning platform for mycobacterial genetics and protein production. Sci Rep. 2018 Jun 22;8(1):9539.
12. **Chusri S**, Hortiwakul T, Sathaporn N, Charernmak B, Phengmak M, Jitpiboon W, Geater AF. Diagnostic scoring system for tuberculous meningitis among adult patients with non-suppurative and non-bacterial meningitis. J Infect Chemother. 2018 Aug;24(8):648-653.
13. Chanthasri W, Puangkeaw N, Kunworarath N, Jaisamut P, Limsuwan S, Maneenoon K, Choochana P, **Chusri S**. Antioxidant capacities and total phenolic contents of 20 polyherbal remedies used as tonics by folk healers in Phatthalung and Songkhla provinces, Thailand. BMC Complement Altern Med. 2018 Feb 21;18(1):73.
14. **Chusri S**, Sakarunchai I, Kositpantawong N, Panthuwong S, Santimaleeworagun W, Pattharachayakul S, Singkhamanan K, Doi Y. Outcomes of adjunctive therapy with intrathecal or intraventricular administration of colistin for post-neurosurgical meningitis and ventriculitis due to carbapenem-resistant acinetobacter baumannii. Int J Antimicrob Agents. 2018 Apr;51(4):646-650.
15. Limsuwan S, Moosigapong K, Jarukitsakul S, Joycharat N, **Chusri S**, Jaisamut P, Voravuthikunchai SP. Lupinifolin from Albizia myriophylla wood: A study on its antibacterial mechanisms against cariogenic Streptococcus mutans. Arch Oral Biol. 2018 Sep;93:195-202.
16. Siriyong T, Srimanote P, **Chusri S**, Yingyongnarongkul BE, Suaisom C, Tipmanee V, Voravuthikunchai SP. Conessine as a novel inhibitor of multidrug efflux pump systems in Pseudomonas aeruginosa. BMC Complement Altern Med. 2017 Aug 14;17(1):405.

17. Chokpaisarn J, **Chusri S**, Amnuaikit T, Udomuksorn W, Voravuthikunchai SP. Potential wound healing activity of Quercus infectoria formulation in diabetic rats. PeerJ. 2017 Jul 24;5:e3608. doi: 10.7717/peerj.3608. eCollection 2017.
18. Kuamsub S, Singthong P, Chanthasri W, Chobngam N, Sangkaew W, Hemdecho S, Kaewmanee T, **Chusri S**. Improved Lipid Profile Associated with Daily Consumption of Tri-Sura-Phon in Healthy Overweight Volunteers: An Open-Label, Randomized Controlled Trial. Evid Based Complement Alternat Med. 2017;2017:2687173.
19. Na-Phatthalung P, **Chusri S**, Suanyuk N, Voravuthikunchai SP. In vitro and in vivo assessments of Rhodomyrtus tomentosa leaf extract as an alternative anti-streptococcal agent in Nile tilapia (Oreochromis niloticus L.). J Med Microbiol. 2017 Apr;66(4):430-439.
20. **Chusri S**, Chongsuvivatwong V, Rivera JI, Silpapojakul K, Singkhamanan K, McNeil E, Doi Y. Molecular epidemiology and spatiotemporal analysis of hospital-acquired Acinetobacter baumannii infection in a tertiary care hospital in southern Thailand. J Hosp Infect. 2017 Jan;95(1):53-58.
21. Chalaem P, **Chusri S**, Fernandez S, Chotigeat W, Anguita J, Pal U, Promnares K. Characterization of a Chikungunya virus strain isolated from banked patients' sera. Virol J. 2016 Sep 2;13(1):150.
22. Ruangchan S, **Chusri S**, Saengsanga P, Kiamkan N, Phunpairoth P, Chayakul P. Clinical Outcomes of Community-Acquired Severe Sepsis after Implementation of a Simple Severe Sepsis Fast Track. J Med Assoc Thai. 2016 Aug;99(8):877-85.

5. รศ.ดร.มลิวัลย์ ออฟูวงศ์

วุฒิการศึกษาสูงสุด ปร.ด. สาขาระบาดวิทยา

ภาระงานสอนระดับปริญญาตรี

311-211	บทนำวิทยาศาสตร์การแพทย์ 3	4(2-2-2)
388-351	พื้นฐานทักษะทางคลินิกและเวชจริยศาสตร์ 1	1(0-3-0)
388-431	การดูแลผู้ป่วยก่อน-หลังการผ่าตัด 1	3 (1-2-2)
388-432	การดูแลผู้ป่วยก่อน-หลังการผ่าตัด 2	4 (0-6-2)
388-433	การดูแลผู้ป่วยก่อน-หลังการผ่าตัด 3	3 (0-4-2)
388-531	การดูแลผู้ป่วยก่อน-หลังการผ่าตัด 4	2 (1-2-0)
388-532	การดูแลผู้ป่วยก่อน-หลังการผ่าตัด 5	4 (0-6-2)

ภาระงานสอนระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

366-790	หลักการทางวิสัญญีวิทยา	4 (2-6-4)
366-791	วิสัญญีวิทยาคลินิก 1	4 (2-6-4)
366-793	วิสัญญีคลินิก	1 (0-2-1)
366-890	วิสัญญีวิทยาคลินิก 2	4 (2-6-4)
366-891	เวชบำบัดวิกฤตทางศัลยศาสตร์	1 (0-2-1)
366-894	การบริหารความปวด	1 (0-2-1)
366-930	เวชจริยศาสตร์สำหรับวิสัญญีแพทย์	1 (0-2-1)
366-990	วิสัญญีวิทยาคลินิก 3	4 (2-6-4)
366-994	ประสบการณ์วิชาชีพวิสัญญี	2 (0-4-2)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

350-711	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 1	2 (2-0-4)
350-712	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 2	2 (2-0-4)
350-721	การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 1	2 (1-2-3)
350-731	สัมมนาวิจัย 1	1 (0-2-1)
350-732	สัมมนาวิจัย 2	1 (0-2-1)
350-892	วิทยานิพนธ์	24 (0-72-0)
350-893	วิทยานิพนธ์	48 (0-144-0)

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. Nimmaanrat S, Jongjidpranitarn M, Prathep S, **Oofuvong M**. Premedication with oral paracetamol for reduction of propofol injection pain: a randomized placebo-controlled trial. BMC Anesthesiol. 2019 Jun 11;19(1):100.
2. **Oofuvong M**, Nuanjun K, Sangkaew T, McNeil E. Prediction of uncuffed tracheal tube sizes in children and infants using age/weight-based formulae: A retrospective cross-sectional study. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2019 Apr 12;122:105-110.
3. **Oofuvong M**, Ratprasert S, Chanchayanon T. Risk prediction tool for use and predictors of duration of postoperative oxygen therapy in children undergoing non-cardiac surgery: a case-control study. BMC Anesthesiol. 2018 Nov 2;18(1):137.

4. **Oofuvong M**, Kunapaisal T, Karnjanawanichkul O, Dilokrattanaphijit N, Leeratiwong J. Minimal effective weight-based dosing of ondansetron to reduce hypotension in cesarean section under spinal anesthesia: a randomized controlled superiority trial. BMC Anesthesiol. 2018 Aug 15;18(1):105.

6. รศ.พญ.ศุภิกา กฤษณีไพบูลย์

วุฒิการศึกษาสูงสุด ว.ว. สาขา รังสีวิทยาวินิจฉัย

<u>ภาระงานสอนหลักสูตรปริญญาตรี</u>

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**จำนวนหน่วยกิต**
311-241	ระบบหัวใจและหลอดเลือด	4 (2-2-8)
388-551	สุขภาพและโรคตั้งแต่ระยะปฏิสนธิ-วัยรุ่น 1	3 (1-2-2)
388-552	สุขภาพและโรคตั้งแต่ระยะปฏิสนธิ-วัยรุ่น 2	2 (0-2-2)
388-553	สุขภาพและโรคตั้งแต่ระยะปฏิสนธิ-วัยรุ่น 3	3 (0-4-2)

<u>ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้</u>

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**จำนวนหน่วยกิต**
350-731	สัมมนาวิจัย 1	1 (0-2-1)
350-732	สัมมนาวิจัย 2	1 (0-2-1)
350-892	วิทยานิพนธ์	24 (0-72-0)

ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. Choochuen P, **Kritsaneepaiboon S**, Charoonratana V, Sangkhathat S. Is "gallbladder length-to-width ratio" useful in diagnosing biliary atresia? J Pediatr Surg. 2019 Sep;54(9):1946-1952.
2. **Kritsaneepaiboon S**, Eng-Chuan S, Yoykaew S. Can Patient's Body Weight Represent Body Diameter for Pediatric Size-Specific Dose Estimate in Thoracic and Abdominal Computed Tomography? J Clin Imaging Sci. 2019 May 24;9:24.
3. Hnoonual A, Graidist P, **Kritsaneepaiboon S**, Limprasert P. Novel Compound Heterozygous Mutations in the TRAPPC9 Gene in Two Siblings With Autism and Intellectual Disability. Front Genet. 2019 Feb 11;10:61.
4. **Kritsaneepaiboon S**, Ina N, Chotsampancharoen T, Roymanee S, Cheewatanakornkul S. The relationship between myocardial and hepatic T2 and T2* at 1.5T and 3T MRI in normal and iron-overloaded patients. Acta Radiol. 2018 Mar;59(3):355-362.
5. **Kritsaneepaiboon S**, Jutiyon A, Krisanachinda A. Cumulative radiation exposure and estimated lifetime cancer risk in multiple-injury adult patients undergoing repeated or multiple CTs. Eur J Trauma Emerg Surg. 2018 Feb;44(1):19-27.
6. **Kritsaneepaiboon S**, Andres MM, Tatco VR, Lim CCQ, Concepcion NDP. Extrapulmonary involvement in pediatric tuberculosis. Pediatr Radiol. 2017 Sep;47(10):1249-1259. doi: 10.1007/s00247-017-3867-0. Epub 2017 Aug 29. Review.
7. Thatrimontrichai A, Rujeerapaiboon N, Janjindamai W, Dissaneevate S, Maneenil G, **Kritsaneepaiboon S**, Tanaanantarak P. Outcomes and risk factors of ventilator-associated pneumonia in neonates. World J Pediatr. 2017 Aug;13(4):328-334.
8. Hui PKT, Goo HW, Du J, Ip JJK, Kanzaki S, Kim YJ, **Kritsaneepaiboon S**, Lilyasari O, Siripornpitak S. Asian consortium on radiation dose of pediatric cardiac CT (ASCI-REDCARD). Pediatr Radiol. 2017 Jul;47(8):899-910.

9. Thatrimontrichai A, Techato C, Dissaneevate S, Janjindamai W, Maneenil G, **Kritsaneepaiboon S**, Tanaanantarak P. Risk factors and outcomes of carbapenem-resistant Acinetobacter baumannii ventilator-associated pneumonia in the neonate: A case-case-control study. J Infect Chemother. 2016 Jul;22(7):444-9.

7. ผศ.พญ.โอสรี อัครบวร

วุฒิการศึกษาสูงสุด ว.ว. สาขาศัลยศาสตร์

ภาระงานสอนระดับปริญญาตรี

388-431	การดูแลผู้ป่วยก่อน-หลังผ่าตัด 1	3 (1-2-6)
388-432	การดูแลผู้ป่วยก่อน-หลังผ่าตัด 2	4 (0-6-6)
388-433	การดูแลผู้ป่วยก่อน-หลังผ่าตัด 3	3 (0-4-5)
388-581	เวชศาสต์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ 1	2 (1-2-3)
388-582	เวชศาสต์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ 2	2 (0-2-4)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

350-711	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 1	2 (2-0-4)
350-712	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 2	2 (2-0-4)
350-731	สัมมนาวิจัย 1	1 (0-2-1)
350-732	สัมมนาวิจัย 2	1 (0-2-1)
368-711	การวิจัยคุณภาพบริการศัลยกรรมและผลการผ่าตัด	2 (2-0-4)
368-721	การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยทางศัลยศาสตร์	1 (0-2-1)
350-892	วิทยานิพนธ์	24 (0-72-0)

ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. Khunakanan S, **Akaraborworn O**, Sangthong B, Thongkhao K. Correlation between Maximum Clot Firmness in FIBTEM and Fibrinogen Level in Critical Trauma Patients. Crit Care Res Pract. 2019 Nov 22;2019:2756461.
2. **Akaraborworn O**, Chaiwat O, Chatmongkolchart S, Kitsiripant C, Chittawatanarat K, Morakul S, Thawitsri T, Wacharasint P, Poopipatpab S, Chau-In W, Kusumaphanyo C. Prediction of massive transfusion in trauma patients in the surgical intensive care units (THAI-SICU study). Chin J Traumatol. 2019 Aug;22(4):219-222.
3. Chaochankit W, **Akaraborworn O**. Phlegmasia Cerulea Dolens with Compartment Syndrome. Ann Vasc Dis. 2018 Sep 25;11(3):355-357.
4. White NJ, Taflin N, Lim EB, **Akaraborworn O**. Increased resistance to tissue plasminogen activator-induced fibrinolysis in healthy subjects from Thailand. Blood Coagul Fibrinolysis. 2018 Jun;29(4):356-360.
5. Chaochankit W, **Akaraborworn O**, Sangthong B, Thongkhao K. Combination of blood lactate level with assessment of blood consumption (ABC) scoring system: A more accurate predictor of massive transfusion requirement. Chin J Traumatol. 2018 Apr;21(2):96-99.
6. Sriprasit P, **Akaraborworn O**. Chylothorax after Blunt Chest Trauma: A Case Report. Korean J Thorac Cardiovasc Surg. 2017 Oct;50(5):407-410.
7. Akaraborworn O. A review in emergency central venous catheterization. Chin J Traumatol. 2017 Jun;20(3):137-140. doi: 10.1016/j.cjtee.2017.03.003.

8. **Akaraborworn O**, Chittawatanarat K, Kongkamol C, Chatmongkolchart S, Kitsiripant C. Incidence and Prognostic Factors for Mortality of Abdominal Hypertension in Critically Ill Surgical Patients in THAI-SICU Study. J Med Assoc Thai. 2016 Sep;99 Suppl 6:S178-S183.
9. Kitsiripant C, Chittawatanarat K, Chatmongkolchart S, **Akaraborworn O**. Incidence, Outcomes and Risk Factors for Mortality of Symptomatic upper Gastrointestinal Hemorrhage in Surgical Critical Ill Patients (THAI SICU Study). J Med Assoc Thai. 2016 Sep;99 Suppl 6:S170-S177. PubMed PMID: 29906375.
10. **Akaraborworn O**, Chittawatanarat K, Chatmongkolchart S, Kitsiripant C. Modalities in Venous Thromboembolism Prophylaxis and Symptomatic Venous Thromboembolism Occurrence in Critically Ill Surgical Patients (THAI-SICU Study). J Med Assoc Thai. 2016 Sep;99 Suppl 6:S112-S117.

8. **ผศ.กีรติ หงษ์สกุล**

วุฒิการศึกษาสูงสุด ว.ว. รังสีร่วมรักษาของลำตัว

ภาระงานสอนหลักสูตรปริญญาตรี

311-201	บทนำวิทยาศาสตร์แพทย์ 3	4 (2-2-2)
311-211	บทนำวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ 3	4 (2-2-2)
311-321	ระบบประสาทการเคลื่อนไหวและพฤติกรรม 1	6 (2-4-6)
311-322	ระบบประสาทการเคลื่อนไหวและพฤติกรรม 2	4 (1-2-6)
388-401	เลือกเฉพาะ	5 (x-y-z)
388-501	เลือกเสริมประสบการณ์ 1	4 (x-y-z)
388-521	สุขภาพและโรคของผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 4	2 (1-2-0)
388-522	สุขภาพและโรคของผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 5	4 (0-6-2)
388-601	เลือกเสริมประสบการณ์ 2	3 (x-y-z)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

350-892	วิทยานิพนธ์	24 (0-72-0)

ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. Chayovan T, Limumpornpetch P, **Hongsakul K**. Success rate of adrenal venous sampling and predictors for success: a retrospective study. Pol J Radiol. 2019 Mar 4;84:e136-e141.
2. Bannangkoon K, **Hongsakul K**, Tubtawee T, Piratvisuth T. Safety margin of embolized area can reduce local recurrence of hepatocellular carcinoma after superselective transarterial chemoembolization. Clin Mol Hepatol. 2019 Mar;25(1):74-85.
3. Bannangkoon K, **Hongsakul K**, Tubtawee T, McNeil E, Sriplung H, Chongsuvivatwong V. Rate and Predictive Factors for Sustained Complete Response after Selective Transarterial Chemoembolization (TACE) in Patients with Hepatocellular Carcinoma. Asian Pac J Cancer Prev. 2018 Dec 25;19(12):3545-3550.
4. Riabroi K, Khanungwanitkul K, Wattanapngpitak P, Krisanachinda A, **Hongsakul K**. Patient Radiation Dose in Neurointerventional Radiologic Procedure: A Tertiary Care Experience. Neurointervention. 2018 Sep;13(2):110-116.
5. Tiraphat Kosawiwat, Sitang Nirattisaikul, Jitpreedee Sungsiri, **Keerati Hongsakul.** Incidence and risk factors of immediate complication after transthoracic needle biopsy of pulmonary lesions at Songklanagarind Hospital. Songkla Med J 2016;34(2):71-82.

9. ผศ.จตุพร ภักภิรมย์

วุฒิการศึกษาสูงสุด ว.ว. สาขาวิสัญญีวิทยา

ภาระงานสอนหลักสูตรปริญญาตรี

388-351	พื้นฐานทักษะทางคลินิกและเวชจริยศาสตร์ 1	1 (0-3-0)
388-431	การดูแลผู้ป่วยก่อน-หลังการผ่าตัด 1	3 (1-2-2)
388-432	การดูแลผู้ป่วยก่อน-หลังการผ่าตัด 2	4 (0-6-2)
388-433	การดูแลผู้ป่วยก่อน-หลังการผ่าตัด 3	3 (0-4-2)
388-531	การดูแลผู้ป่วยก่อน-หลังการผ่าตัด 4	2 (1-2-0)
388-532	การดูแลผู้ป่วยก่อน-หลังการผ่าตัด 5	4 (0-6-2)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

350-892	วิทยานิพนธ์	24 (0-72-0)

ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. Pangthipampai P, Tangwiwat S, **Pakpirom J**, Songthamwat B, Karmakar KM. Ultrasound visualization of the anatomy relevant for lumbar plexus block: comparison of the paramedian transverse and shamrock scan technique. Reg Anesth Pain Med 2019; 0: 1-5.
2. **Pakpirom J**, Asampinwa T, Nuanjun K, Watanayomnapron. A randomized control trial of a multimodal antiemetic management for the prevention of postoperative nausea and vomiting in patients undergoing ambulatory gynecologic endoscopic surgery. J Med Assoc Thai 2017; 100: 549-57.
3. Pangthipampai P, Karmakar KM, Songthamwat B, **Pakpirom J**. The accuracy of 7^{th} cervical spinous process identification using ultrasound transverse scan and parasagittal scan compared to palpation technique. J Med Assoc Thai 2017; 100 (suppl.7): S173-79.
4. **Pakpirom J**, Kraithep J, Pattaravit N. Length of postanesthetic care unit stay in elderly patients after general anesthesia: a randomized controlled trial comparing desflurane and sevoflurane. J Clin Anesth 2016; 32: 294-9.

10. **อ.ธีระวุฒ ทับทวี**

วุฒิการศึกษาสูงสุด ว.ว. สาขารังสีวินิจฉัย

ภาระงานสอนหลักสูตรปริญญาตรี

311-231	ระบบหายใจ	4 (1-2-4)
388-401	เลือกเฉพาะ	5 (x-y-z)
388-501	เลือกเสริมประสบการณ์ 1	4 (x-y-z)
388-531	การดูแลผู้ป่วยก่อน-หลังผ่าตัด 4	2 (1-2-0)
388-532	การดูแลผู้ป่วยก่อน-หลังผ่าตัด 5	4 (0-6-2)
388-601	เลือกเสริมประสบการณ์ 2	3 (x-y-z)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

350-892	วิทยานิพนธ์	24 (0-72-0)

ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. Bannangkoon K, Hongsakul K, **Tubtawee T**, Piratvisuth T. Safety margin of embolized area can reduce local recurrence of hepatocellular carcinoma after superselective transarterial chemoembolization. Clin Mol Hepatol. 2019 Mar;25(1):74-85.
2. Bannangkoon K, Hongsakul K, **Tubtawee T**, McNeil E, Sriplung H, Chongsuvivatwong V. Rate and Predictive Factors for Sustained Complete Response after Selective Transarterial Chemoembolization (TACE) in Patients with Hepatocellular Carinoma. Asian Pac J Cancer Prev. 2018 Dec 25;19(12):3545-3550.
3. Lertpipopmetha K, **Tubtawee T**, Piratvisuth T, Chamroonkul N. Comparison between Computer Tomography and Magnetic Resonance Imaging in the Diagnosis of Small Hepatocellular Carcinoma. Asian Pac J Cancer Prev. 2016 Nov 1;17(11):4805-4811.

11. ดร.ภาสุรี แสงศุภวานิช

วุฒิการศึกษาสูงสุด ปร.ด. สาขา ระบาดวิทยา

ภาระงานสอนระดับปริญญาตรี

311-221	ภูมิคุ้มกันของร่างกายและการติดเชื้อ	6 (2-2-14)
388-411	การสร้างเสริมสุขภาพ 1	2 (1-0-5)
388-412	การสร้างเสริมสุขภาพ 2	3 (0-4-5)
388-551	สุขภาพและโรคตั้งแต่ระยะปฏิสนธิ-วัยรุ่น 1	3 (1-2-6)
388-552	สุขภาพและโรคตั้งแต่ระยะปฏิสนธิ-วัยรุ่น 2	2 (0-2-4)
388-553	สุขภาพและโรคตั้งแต่ระยะปฏิสนธิ-วัยรุ่น 3	3 (0-4-5)
388-651	เวชปฏิบัติกุมารเวชกรรม	7 (0-42-2)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

350-711	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 1	2 (2-0-4)
350-712	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 2	2 (2-0-4)
350-731	สัมมนาวิจัย 1	1 (0-2-1)
350-732	สัมมนาวิจัย 2	1 (0-2-1)
350-892	วิทยานิพนธ์	24 (0-72-0)
350-893	วิทยานิพนธ์	48 (0-144-0)

ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. Yuenyongviwat A, Wirodwanich T, Jessadapakorn W, **Sangsupawanich P**. Development and validation of the parent-reported Drug Hypersensitivity Quality of Life Questionnaire. Eur Ann Allergy Clin Immunol. 2019 Oct 8. doi: 10.23822/EurAnnACI.1764-1489.115.
2. Anuntaseree W, Ruangnapa K, **Sangsupawanich P**, Mo-Suwan L, Saelim K, Pruphetkaew N. Determinants of Lung Function at Age 8.5 Years in a Birth Cohort of Thai Children. J Trop Pediatr. 2019 Jun 30. pii: fmz044. doi: 10.1093/tropej/fmz044.
3. Kajornrattana T, **Sangsupawanich P**, Yuenyongviwat A. Quality of life among caregivers and growth in children with parent-reported food allergy. Asian Pac J Allergy Immunol. 2018 Mar;36(1):22-26.
4. Chuenjit W, Engchuan V, Yuenyongviwat A, **Sangsupawanich P**. Achieving good adherence to inhaled corticosteroids after weighing canisters of asthmatic children. F1000Res. 2017 Mar 14;6:266.
5. Jessadapakorn W, **Sangsupawanich P**, Wootipoom N, Suddeaugrai O, Yuenyongviwat A. Component-resolved diagnostics in Thai children with cow's milk and egg allergy. Asian Pac J Allergy Immunol. 2017 Dec;35(4):179-185.
6. Mo-Suwan L, McNeil E, **Sangsupawanich P**, Chittchang U, Choprapawon C. Adiposity rebound from three to six years of age was associated with a higher insulin resistance risk at eight-and-a-half years in a birth cohort study. Acta Paediatr. 2017 Jan;106(1):128-134.

7. Liabsuetrakul T, Suntharasaj T, **Sangsupawanich P**, Kongkamol C, Pornsawat P. Implementation of evidence-based medicine in a health promotion teaching block for Thai medical students. Glob Health Promot. 2017 Dec;24(4):62-68.
8. Shang X, Liabsuetrakul T, **Sangsupawanich P**, Xia X, He P, Cao H, McNeil E. Efficacy and safety of Laggera pterodonta in children 3-24 months with acute bronchiolitis: a randomized controlled trial. Clin Respir J. 2017 May;11(3):296-304.

12. อาจารย์ชนนท์ กองกมล

วุฒิการศึกษาสูงสุด ว.ว. สาขาเวชศาสตร์ป้องกันและอาชีวเวชศาสตร์

ภาระงานสอนระดับปริญญาตรี

367-291	เวชศาสตร์ชุมชน 1	4(1-4-7)
367-341	เวชศาสตร์ชุมชน 2	4(0-4-8)
388-441	เวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน 1	2(1-2-3)
388-442	เวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน 2	3(0-4-5)
388-541	เวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน 3	2(1-2-3)
388-542	เวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน 4	4(0-6-6)
388-641	เวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน	3(0-18-0)

ภาระงานสอนระดับบัณฑิตศึกษา

367-503	ระเบียบวิธีวิจัย	2 (1-2-3)
367-544	อาชีวเวชศาสตร์และเออร์โกโนมิกซ์ประยุกต์	3 (2-3-4)
367-547	การสร้างเสริมสุขภาพในสถานประกอบการ	2 (2-0-4)
367-581	สัมมนาทางอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1 (0-2-1)
367-581	การฝึกปฏิบัติการงานอาชีวเวชศาสตร์	2 (0-6-0)
367-692	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

350-711	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 1	2 (2-0-4)
350-712	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 2	2 (2-0-4)
350-721	การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 1	2 (1-2-3)
350-722	การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 2	2 (1-2-3)
350-723	รายวิชาสถิติขั้นสูงและสถิติสมัยใหม่	2 (0-4-2)
350-724	การบริหารและเทคนิคจัดบริการด้านอาชีวเวชศาสตร์	3 (2-2-5)
350-725	อาชีวสุขศาสตร์และความปลอดภัยในการทำงาน	3 (2-2-5)
367-544	อาชีวเวชศาสตร์และเออร์โกโนมิกซ์ประยุกต์	2 (2-3-4)
367-547	การสร้างเสริมสุขภาพในสถานประกอบการ	2 (2-0-4)
367-553	การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม	3 (2-0-4)
350-893	วิทยานิพนธ์	48 (0-144-0)

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. Nawalerspanya S, Sripongpun P, Chamroonkul N, **Kongkamol C**, Piratvisuth T. Validation of original, expanded Baveno VI, and stepwise & platelet-MELD criteria to rule out varices needing treatment in compensated cirrhosis from various etiologies. Ann Hepatol. 2019 Sep 25. pii: S1665-2681(19)32239-2.
2. Yolsuriyanwong K, Ingviya T, **Kongkamol C**, Marcotte E, Chand B. Effects of intraoperative leak testing on postoperative leak-related outcomes after primary

bariatric surgery: an analysis of the MBSAQIP database. Surg Obes Relat Dis. 2019 Sep;15(9):1530-1540.

3. Laiwatthanapaisan R, Sripongpun P, Chamroonkul N, Dechaphunkul A, Sathitruangsak C, Sakdejayont S, **Kongkamol C**, Piratvisuth T. Hepatitis B screening rates and reactivation in solid organ malignancy patients undergoing chemotherapy in Southern Thailand. Clin Mol Hepatol. 2019 Dec;25(4):366-373.
4. Chungsiriwattana W, Sangkhathat S, **Kongkamol C**, Suwalak N, Phainuphong P, Komet O, Darayon R. Decreasing Trend of Surgical Site Infections among Surgical Patients in a University Hospital in Thailand after an Active Surveillance Program. Surg Infect (Larchmt). 2019 Jul;20(5):382-389.
5. Lertpipopmetha K, **Kongkamol C**, Sripongpun P. Effect of Psyllium Fiber Supplementation on Diarrhea Incidence in Enteral Tube-Fed Patients: A Prospective, Randomized, and Controlled Trial. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2019 Aug;43(6):759-767.
6. Bhurayanontachai R, Rattanaprapat T, **Kongkamol C**. Comparison of Glycemic Control between Continuous Regular Insulin Infusion and Single-dose Subcutaneous Insulin Glargine Injection in Medical Critically Ill Patients. Indian J Crit Care Med. 2018 Mar;22(3):174-179.
7. Isaramalai SA, Hounsri K, **Kongkamol C**, Wattanapisitkul P, Tangadulrat N, Kaewmanee T, Yuenyongviwat V. Integrating participatory ergonomic management in non-weight-bearing exercise and progressive resistance exercise on self-care and functional ability in aged farmers with knee osteoarthritis: a clustered randomized controlled trial. Clin Interv Aging. 2018 Jan 17;13:101-108.
8. Sripongpun P, Attasaranya S, Chamroonkul N, Sookpaisal T, Khow-Ean U, Siripun A, **Kongkamol C**, Piratvisuth T, Ovartlarnporn B. Simple Clinical Score to Predict 24-Week Survival Times in Patients with Inoperable Malignant Distal Biliary Obstruction as a Tool for Selecting Palliative Metallic or Plastic Stents. J Gastrointest Cancer. 2018 Jun;49(2):138-143.
9. Liabsuetrakul T, Suntharasaj T, Sangsupawanich P, **Kongkamol C**, Pornsawat P. Implementation of evidence-based medicine in a health promotion teaching block for Thai medical students. Glob Health Promot. 2017 Dec;24(4):62-68.
10. Akaraborworn O, Chittawatanarat K, **Kongkamol C**, Chatmongkolchart S, Kitsiripant C. Incidence and Prognostic Factors for Mortality of Abdominal Hypertension in Critically Ill Surgical Patients in THAI-SICU Study. J Med Assoc Thai. 2016 Sep;99 Suppl 6:S178-S183.
11. Peerawong T, Phenwan T, Supanitwatthana S, Mahattanobon S, **Kongkamol C**. Breast Conserving Therapy and Quality of Life in Thai Females: a Mixed Methods Study. Asian Pac J Cancer Prev. 2016;17(6):2917-21.
12. Vasivej T, Sathirapanya P, **Kongkamol C**. Incidence and Risk Factors of Perioperative Stroke in Noncardiac, and Nonaortic and Its Major Branches Surgery. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2016 May;25(5):1172-1176.

13. ดร.ธรรมสินธ์ อิงวิยะ

วุฒิการศึกษาสูงสุด Ph.D. สาขา Environmental Health and Engineering

ภาระงานสอนระดับปริญญาตรี

367-281	เวชศาสตร์ชุมชน 1	4 (1-2-1)
367-331	เวชศาสตร์ชุมชน 2	4 (0-2-2)
367-601	เวชศาสตร์ชุมชน 4	3 (1-0-2)
388-411	การส่งเสริมและธำรงสุขภาพ 1	2 (1-0-1)
388-412	การส่งเสริมและธำรงสุขภาพ 1	3 (0-2-1)
388-441	เวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน 1	2 (1-1-0)
388-442	เวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน 2	3 (0-2-1)
388-541	เวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน 3	2 (1-1-0)
388-542	เวชศาสตร์ครอบครัวและเวชศาสตร์ชุมชน 4	4 (0-3-1)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

350-711	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 1	2 (2-0-4)
350-712	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 2	2 (2-0-4)
350-721	การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 1	2 (1-2-3)
350-722	การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 2	2 (1-2-3)
350-731	สัมมนาวิจัย 1	1 (0-2-1)
350-732	สัมมนาวิจัย 2	1 (0-2-1)
350-723	รายวิชาสถิติขั้นสูงและสถิติสมัยใหม่	2 (0-4-2)
350-724	การบริหารและเทคนิคจัดบริการด้านอาชีวเวชศาสตร์	3 (2-2-5)
350-725	อาชีวสุขศาสตร์และความปลอดภัยในการทำงาน	3 (2-2-5)
367-544	อาชีวเวชศาสตร์และเออร์โกโนมิกซ์ประยุกต์	2 (2-3-4)
367-547	การสร้างเสริมสุขภาพในสถานประกอบการ	2 (2-0-4)
367-553	การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม	3 (2-0-4)
350-892	วิทยานิพนธ์	24 (0-72-0)
350-893	วิทยานิพนธ์	48 (0-144-0)

ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. Liu Y, Sangthong R, **Ingviya T**, Wan C. Nothing Like Living with a Family: A Qualitative Study of Subjective Well-Being and its Determinants among Migrant and Local Elderly in Dongguan, China. Int J Environ Res Public Health. 2019 Dec 3;16(23). pii: E4874.
2. Yolsuriyanwong K, **Ingviya T**, Kongkamol C, Marcotte E, Chand B. Effects of intraoperative leak testing on postoperative leak-related outcomes after primary bariatric surgery: an analysis of the MBSAQIP database. Surg Obes Relat Dis. 2019 Sep;15(9):1530-1540.
3. Chaikitmongkol V, Kong J, Khunsongkiet P, Patikulsila D, Sachdeva M, Chavengsaksongkram P, Dejkriengkraikul C, Winaikosol P, Choovuthayakorn J, Watanachai N, Kunavisarut P, **Ingviya T**, Bressler NM. Sensitivity and Specificity of Potential Diagnostic Features Detected Using Fundus Photography, Optical Coherence Tomography, and

Fluorescein Angiography for Polypoidal Choroidal Vasculopathy. JAMA Ophthalmol. 2019 Jun 1;137(6):661-667

4. Manatsathit W, Samant H, Panjawatanan P, Braseth A, Suh J, Esmadi M, Wiedel N, **Ingviya T**. Performance of ultrasound for detection of transjugular intrahepatic portosystemic shunt dysfunction: a meta-analysis. Abdom Radiol (NY). 2019 Jul;44(7):2392-2402.
5. Manatsathit W, Samant H, Kapur S, **Ingviya T**, Esmadi M, Wijarnpreecha K, McCashland T. Accuracy of liver stiffness, spleen stiffness, and LS-spleen diameter to platelet ratio score in detection of esophageal varices: Systemic review and meta-analysis. J Gastroenterol Hepatol. 2018 Oct;33(10):1696-1706.
6. Sirisreetreerux P, Lue KM, **Ingviya T**, Friedlander DA, Di Carlo HN, Sponseller PD, Gearhart JP. Failed Primary Bladder Exstrophy Closure with Osteotomy: Multivariable Analysis of a 25-Year Experience. **J Urol**. 2017 Apr;197(4):1138-1143.
7. Karnsakul W., **Ingviya T.**, Seaberg E., Laengvejkal P., Imteyaz H., Vasilescu A., et al. Ascites in Children: A Single-Center Experience of 27 Years. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2017:64(1):83-88.
8. Sirisreetreerux P., Lue K.M., **Ingviya T.**, Friedlander D.A., Di Carlo H.N., Sponseller P.D., et al. Failed Primary Bladder Exstrophy Closure with Osteotomy: Multivariable Analysis of a 25-Year Experience. J Urol. 2017:197(4):1138-1143.

14. ดร.กมนนัทธ์ ศิงฆมานันท์

วุฒิการศึกษาสูงสุด Ph.D. สาขา Molecular Genetics and Genetic Engineering

ภาระงานสอนหลักสูตรปริญญาตรี

ไม่มี

ภาระงานสอนระดับปริญญาโท-เอก สาขาชีวเวชศาสตร์

373-520	ชีววิทยาของเซลล์	3 (3-0-6)
373-560	วิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย	2 (2-0-4)
373-570	เทคนิคปฏิบัติการทางชีวเวชศาสตร์	2 (0-4-2)
373-590	การเตรียมโครงร่างวิทยานิพนธ์	2 (2-0-4)
373-591	สัมมนาทางชีวเวชศาสตร์ 1	1 (0-2-1)
373-592	สัมมนาทางชีวเวชศาสตร์ 2	1 (0-2-1)
373-593	สัมมนาทางชีวเวชศาสตร์ 3	1 (0-2-1)
373-594	สัมมนาทางชีวเวชศาสตร์ 4	1 (0-2-1)
373-595	หัวข้อพิเศษทางชีวเวชศาสตร์	1 (1-0-2)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

350-741	อณูชีววิทยาในทางการแพทย์	2 (2-0-4)
350-731	สัมมนาวิจัย 1	1 (0-2-1)
350-732	สัมมนาวิจัย 2	1 (0-2-1)
350-892	วิทยานิพนธ์	24 (0-72-0)
350-893	วิทยานิพนธ์	48 (0-144-0)

ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. Chusri S, Chongsuvivatwong V, Silpapojakul **K, Singkhamanan K**, Hortiwakul T, Charernmak B, Doi Y. Clinical characteristics and outcomes of community and hospital-acquired Acinetobacter baumannii bacteremia. J Microbiol Immunol Infect. 2019 Apr 12. J Microbiol Immunol Infect. 2019 Oct;52(5):796-806.
2. Chusri S, **Singkhamanan K**, Wanitsuwan W, Suphasynth Y, Kositpantawong N, Panthuwong S, Doi Y. Adjunctive therapy of intravenous colistin to intravenous tigecycline for adult patients with non-bacteremic post-surgical intra-abdominal infection due to carbapenem-resistant Acinetobacter baumannii. J Infect Chemother. 2019 Sep;25(9):681-686.
3. Preeprem S, **Singkhamanan K**, Nishibuchi M, Vuddhakul V, Mittraparp-Arthorn P. Multiplex Multilocus Variable-Number Tandem-Repeat Analysis for Typing of Pandemic Vibrio parahaemolyticus O1:KUT Isolates. Foodborne Pathog Dis. 2019 Feb;16(2):104-113.
4. Chusri S, Sakarunchai I, Kositpantawong N, Panthuwong S, Santimaleeworagun W, Pattharachayakul S, **Singkhamanan K**, Doi Y. Outcomes of adjunctive therapy with intrathecal or intraventricular administration of colistin for post-neurosurgical meningitis and ventriculitis due to carbapenem-resistant acinetobacter baumannii. Int J Antimicrob Agents. 2018 Apr;51(4):646-650.

5. Paopradit P, Srinitiwarawong K, Ingviya N, **Singkhamanan K**, Vuddhakul V. Distribution and characterization of Stenotrophomonas maltophilia isolates from environmental and clinical samples in Thailand. J Hosp Infect. 2017 Oct;97(2):185-191.
6. Chusri S, Chongsuvivatwong V, Rivera JI, Silpapojakul **K, Singkhamanan K**, McNeil E, Doi Y. Molecular epidemiology and spatiotemporal analysis of hospital-acquired Acinetobacter baumannii infection in a tertiary care hospital in southern Thailand. J Hosp Infect. 2017 Jan;95(1):53-58.

15. ดร.อลัน กีเตอร์

วุฒิการศึกษาสูงสุด Ph.D. สาขา Mammalian Reproduction and Experimental Embryology

ภาระงานสอนระดับบัณฑิตศึกษา

352-522	วิธีการทางระบาดวิทยา 1	3 (3-0-6)
352-523	วิธีการทางระบาดวิทยา 2	3 (3-0-6)
352-528	การประเมินนิพนธ์ต้นฉบับในวารสารวิชาการ	1 (0-2-1)
352-529	งานวิจัยภาคสนาม	2 (1-2-3)
352-521	สัมมนาระเบียบวิธีวิจัย	3 (1-4-4)
352-524	สถิติทางการแพทย์ขั้นสูงและการวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์	3 (2-2-5)
352-621	วิทยานิพนธ์	18 (0-54-0)
352-622	วิทยานิพนธ์	48 (0-144-0)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

350-892	วิทยานิพนธ์	24 (0-72-0)
350-893	วิทยานิพนธ์	48 (0-144-0)

ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. Suyanto S, **Geater A**, Chongsuvivatwong V. The Effect of Treatment during A Haze/Post-Haze Year on Subsequent Respiratory Morbidity Status among Successful Treatment Tuberculosis Cases. Int J Environ Res Public Health. 2019 Nov 23;16(23). pii: E4669.
2. Lwin SWW, **Geater AF**. Ethnic Groups and Father's Job Influencing Nutritional Status of Children (0-30 months) from Myanmar Migrant Community in Southern Thailand. J Racial Ethn Health Disparities. 2019 Oct;6(5):944-952.
3. Prasertsan P, Anuntaseree W, Ruangnapa K, Saelim K, **Geater A**. Severity and Mortality Predictors of Pediatric Acute Respiratory Distress Syndrome According to the Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference Definition. Pediatr Crit Care Med. 2019 Oct;20(10):e464-e472.
4. Qiao T, Fan Y, **Geater AF**, Chongsuvivatwong V, McNeil EB. Factors associated with the doctor-patient relationship: doctor and patient perspectives in hospital outpatient clinics of Inner Mongolia Autonomous Region, China. Patient Prefer Adherence. 2019 Jul 16;13:1125-1143.
5. Thongsuk W, **Geater AF**. Work-related discomfort among floor-sitting sedge weavers: a cross-sectional survey. Int J Occup Saf Ergon. 2019 May 23:1-12.
6. Janjindamai W, Prapruettrong A, Thatrimontrichai A, Dissaneevate S, Maneenil G, **Geater A**. Risk of Necrotizing Enterocolitis Following Packed Red Blood Cell Transfusion in Very Low Birth Weight Infants. Indian J Pediatr. 2019 Apr;86(4):347-353.
7. Hanh HTM, Assanangkornchai S, **Geater AF**, Hanh VTM. Socioeconomic inequalities in alcohol use and some related consequences from a household perspective in Vietnam. Drug Alcohol Rev. 2019 Mar;38(3):274-283.

8. Iamthanaporn K, **Geater A,** Yuenyongviwat V. Predictability of open superficial medial collateral ligament lengthening technique in total knee arthroplasty. Comparison of multiple needle puncturing and subperiosteal elevation: A cadaver study. Orthop Traumatol Surg Res. 2018 Nov;104(7):977-982.
9. Pramchoo W, **Geater AF**, Tangtrakulwanich B. Physical ergonomic risk factors of carpal tunnel syndrome among rubber tappers. Arch Environ Occup Health. 2018 Oct 29:1-9.
10. Hanprasertpong T, Raungrongmorakot K, **Geater A**, Puapornpong P, Laosooksathit W, Hemachandra A, Suksamarnwong M. Survey on knowledge, attitude, acceptance and related factors among pregnant women in Thailand regarding antenatal thalassaemia screening. J Obstet Gynaecol. 2018 Oct;38(7):950-955.
11. Pruksanusak N, Sawaddisan R, Kor-Anantakul O, Suntharasaj T, Suwanrath C, **Geater A**. Comparison of reliability between uterocervical angle and cervical length measurements by various experienced operators using transvaginal ultrasound. J Matern Fetal Neonatal Med. 2018 Sep 25:1-8.
12. Vichitkunakorn P, Balthip K, **Geater A**, Assanangkornchai S. Comparisons between context-specific and beverage-specific quantity frequency instruments to assess alcohol consumption indices: Individual and sample level analysis. PLoS One. 2018 Aug 17;13(8):e0202756.
13. Chusri S, Hortiwakul T, Sathaporn N, Charernmak B, Phengmak M, Jitpiboon W, **Geater AF**. Diagnostic scoring system for tuberculous meningitis among adult patients with non-suppurative and non-bacterial meningitis. J Infect Chemother. 2018 Aug;24(8):648-653.
14. Saengow U, Birch S, **Geater A**, Chongsuwiwatvong V. Willingness to Pay for Colorectal Cancer Screening and Effect of Copayment in Southern Thailand. Asian Pac J Cancer Prev. 2018 Jun 25;19(6):1727-1734.
15. Virani S, Wetzel EC, Laohawiriyakamol S, Boonyaphiphat P, **Geater A**, Kleer CG, Pang J, Rentschler KM, Colacino JA, de Leon CFM, Rozek LS, Sriplung H. Ethnic disparity in breast cancer survival in southern Thai women. Cancer Epidemiol. 2018 Jun;54:82-89.
16. Phabphal K, Chisurajinda S, Somboon T, Unwongse K, **Geater A**. Does burst-suppression achieve seizure control in refractory status epilepticus? BMC Neurol. 2018 Apr 21;18(1):46.
17. Suksai M, Suwanrath C, Kor-Anantakul O, **Geater A**. Time Interval Measurements of the Ductus Venosus During the Early Second Trimester of Pregnancy: Reference Ranges and Clinical Application. J Ultrasound Med. 2018 Mar;37(3):745-753.
18. Pruksanusak N, Thongphanang P, Suntharasaj T, Suwanrath C, **Geater A**. Combined maternal-associated risk factors with intrapartum fetal heart rate classification systems to predict peripartum asphyxia neonates. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2017 Nov;218:85-91. doi: 10.1016/j.ejogrb.2017.09.008. Epub 2017 Sep 13.
19. Hanprasertpong J, **Geater A,** Jiamset I, Padungkul L, Hirunkajonpan P, Songhong N. Fear of cancer recurrence and its predictors among cervical cancer survivors. J Gynecol Oncol. 2017 Nov;28(6):e72.

20. Qiao T, **Geater AF**, Chongsuvivatwong V, Fan Y, Guo Z. Feedback intervention to doctors improves patient satisfaction among outpatients in Inner Mongolia Autonomous Region, China. Public Health. 2017 Nov;152:136-144.
21. Pramchoo W, **Geater AF**, Jamulitrat S, Geater SL, Tangtrakulwanich B. Occupational Tasks Influencing Lung Function and Respiratory Symptoms Among Charcoal-Production Workers: A Time-Series Study. Saf Health Work. 2017 Sep;8(3):250-257.
22. Kor-Anantakul O, Suntharasaj T, Suwanrath C, Hanprasertpong T, Pranpanus S, Pruksanusak N, Janwadee S, **Geater A**. Normative weight-adjusted models for the median levels of first trimester serum biomarkers for trisomy 21 screening in a specific ethnicity. PLoS One. 2017 Aug 3;12(8):e0182538.
23. Laoprasopwattana K, Binsaai J, Pruekprasert P, **Geater A**. Prothrombin Time Prolongation was the Most Important Indicator of Severe Bleeding in Children with Severe Dengue Viral Infection. J Trop Pediatr. 2017 Aug 1;63(4):314-320.
24. Aiempanakit K, **Geater A**, Limtong P, Nicoletti K. The use of topical minoxidil to accelerate nail growth: a pilot study. Int J Dermatol. 2017 Jul;56(7):788-791.
25. Tang X, **Geater A**, McNeil E, Zhou H, Deng Q, Dong A. Timeliness and completeness of measles vaccination among children in rural areas of Guangxi, China: A stratified three-stage cluster survey. J Epidemiol. 2017 Jul;27(7):317-324.
26. Hanprasertpong J, Jiamset I, **Geater A**, Leetanaporn K, Peerawong T. Impact of time interval between radical hysterectomy with pelvic node dissection and initial adjuvant therapy on oncological outcomes of early stage cervical cancer. J Gynecol Oncol. 2017 Jul;28(4):e42.
27. Suksai M, Suwanrath C, Kor-Anantakul O, **Geater A**, Hanprasertpong T, Atjimakul T, Pichatechaiyoot A. Complete hydatidiform mole with co-existing fetus: Predictors of live birth. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2017 May;212:1-8.

16. ดร.พิมพ์วรา ตันเวชศิลป์

วุฒิการศึกษาสูงสุด Ph.D สาขา Health Research Methodology

ภาระงานสอนระดับปริญญาตรี

ไม่มี

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

350-712	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 2	2 (2-0-4)
350-731	สัมมนาวิจัย 1	1 (0-2-1)
350-732	สัมมนาวิจัย 2	1 (0-2-1)
350-892	วิทยานิพนธ์	24 (0-72-0)
350-893	วิทยานิพนธ์	48 (0-144-0)

ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. **Tanvejsilp P**, Taychakhoonavudh S, Chaikledkaew U, Chaiyakunapruk N, Ngorsuraches S. Revisit Roles of HTA on Drug Policy in Universal Health Coverage in Thailand: Where Are We? And What Is Next? Value Health Reg Issues. 2019 Jan 11;18:78-82
2. **Tanvejsilp P**, Loeb M, Dushoff J, Xie F. Out-of-Pocket Expenditures, Indirect Costs and Health-Related Quality of Life of Patients with Pulmonary Tuberculosis in Thailand. Pharmacoecon Open. 2018 Sep;2(3):281-296.
3. Tanvejsilp P, Loeb M, Dushoff J, Xie F. Healthcare Resource Uses and Out-of-Pocket Expenses Associated with Pulmonary TB Treatment in Thailand. **Pharmacoecon Open**. 2018 Sep;2(3):297-308.
4. **Tanvejsilp P**, Pullenayegum E, Loeb M, Dushoff J, Xie F. Out of pocket expenditures, indirect costs, and health –related quality of life patients with pulmonary tuberculosis in Thailand. . Pharmacoecon Open. 2018 Sep;2(3):281-296.
5. **Tanvejsilp P**, Pullenayegum E, Loeb M, Dushoff J, Xie F. Role of pharmaceutical care for self-administered pulmonary tuberculosis treatment in Thailand. J Clin Pharm Ther. 2017 Jun;42(3):337-344

17. อ.คเณศ กาญจนประดิษฐ์

วุฒิการศึกษาสูงสุด ว.ว. สาขาพยาธิวิทยา

ภาระงานสอนหลักสูตรปริญญาตรี

364-321	ระบบประสาท การเคลื่อนไหวและพฤติกรรม 1,2	6 (2-4-12)
311-271	ระบบทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์	6 (2-3-6)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

350-892	วิทยานิพนธ์	24 (0-72-0)
350-893	วิทยานิพนธ์	48 (0-144-0)

ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. **Kanjanapradit K.**, Thongsuksai P, Phukaoloun M, Geater SL. Prognostic significance of tissue inhibitor of matrix metalloproteinase-2 [TIMP-2] expression in non-small cell carcinoma of lung. J Med Assoc Thai 2018; 101(10): 1311-17.
2. Tunthanathip T, **Kanjanapradit K**, Ratanalert S, Phuenpathom N, Oearsakul T, Kaewborisutsakul A. Multiple, Primary Brain Tumors with Diverse Origins and Different Localizations: Case Series and Review of the Literature. J Neurosci Rural Pract. 2018 Oct-Dec;9(4):593-607.
3. Nalita N, Ratanalert S, **Kanjanapradit K**, Chotsampancharoen T, Tunthanathip T. Survival and Prognostic Factors in Pediatric Patients with Medulloblastoma in Southern Thailand. J Pediatr Neurosci. 2018 Apr-Jun;13(2):150-157.
4. Tipmanee V, Pattaranggoon NC, **Kanjanapradit K**, Saetang J, Sangkhathat S. Molecular dynamic simulation of mutated β-catenin in solid pseudopapillary neoplasia of the pancreas. Oncol Lett. 2018 Jun;15(6):9167-9173.
5. Wetcho T, Rattanaburi A, **Kanjanapradit K**. Quality of tissue from punch biopsy forceps vs. round loop electrode in colposcopically directed biopsy: a randomized controlled trial. J Gynecol Oncol. 2018 Jul;29(4):e52.
6. **Kanjanapradit K**, Kosjerina Z, Tanomkiat W, Keeratichananont W, Panthuwong S. Pulmonary Cryptococcosis Presenting With Lung Mass: Report of 7 Cases and Review of Literature. Clin Med Insights Pathol. 2017 Aug 4;10:1179555717722962.
7. Tunthanathip T, Rattanalert S, Oearsakul T, **Kanjanapradit K**. Spinal capillary hemangiomas: Two cases reports and review of the literature. Asian J Neurosurg. 2017 Jul-Sep;12(3):556-562.

ข-2 ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ

1. ผศ.ดร.อัจฉรีย์ อินทุโสมา

วุฒิการศึกษาสูงสุด ปร.ด. สาขาระบาดวิทยา

<u>ภาระงานสอนระดับปริญญาตรี</u>

311-321	ระบบประสาทการเคลื่อนไหวและพฤติกรรม 1	6 (2-4-12)
311-322	ระบบประสาทการเคลื่อนไหวและพฤติกรรม 2	4 (2-2-8)
388-551	สุขภาพและโรคตั้งแต่ระยะปฏิสนธิ-วัยรุ่น 1	3 (1-2-6)
388-552	สุขภาพและโรคตั้งแต่ระยะปฏิสนธิ-วัยรุ่น 2	2 (0-2-4)
388-553	สุขภาพและโรคตั้งแต่ระยะปฏิสนธิ-วัยรุ่น 3	3 (0-4-5)
388-651	เวชปฏิบัติกุมารเวชกรรม	7 (0-42-2)

<u>ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้</u>

350-711	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 1	2 (2-0-4)
350-712	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 2	2 (2-0-4)
350-731	สัมมนาวิจัย 1	1 (0-2-1)
350-732	สัมมนาวิจัย 2	1 (0-2-1)

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. **Intusoma U**, Nakorn CN, Chotsampancharoen T. Intracranial Hemorrhage in Childhood Acute Leukemia: Incidence, Characteristics, and Contributing Factors. Pediatr Neurol. 2019 Jun 13.
2. Koomdee N, Pratoomwun J, Jantararoungtong T, Theeramoke V, Tassaneeyakul W, Klaewsongkram J, Rerkpattanapipat T, Santon S, Puangpetch A, **Intusoma U**, Tempark T, Deesudchit T, Satapornpong P, Visudtibhan A, Sukasem C. Association of HLA-A and HLA-B Alleles with Lamotrigine-Induced Cutaneous Adverse Drug Reactions in the Thai Population. Front Pharmacol. 2017 Nov 29;8:879.

2. ผศ.ดร.รัศมี สังข์ทอง

วุฒิการศึกษาสูงสุด ปร.ด. สาขาวิชาระบาดวิทยา

ภาระงานสอนระดับบัณฑิตศึกษา

352-522	วิธีการทางระบาดวิทยา 1	3 (3-0-6)
352-523	วิธีการทางระบาดวิทยา 2	3 (3-0-6)
352-528	การประเมินนิพนธ์ต้นฉบับในวารสารวิชาการ	1 (0-2-1)
352-529	งานวิจัยภาคสนาม	2 (1-2-3)
352-521	สัมมนาระเบียบวิธีวิจัย	3 (1-4-4)
352-524	สถิติทางการแพทย์ขั้นสูงและการวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์	3 (2-2-5)
352-621	วิทยานิพนธ์	18 (0-54-0)
352-622	วิทยานิพนธ์	48 (0-144-0)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

350-711	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 1	2 (2-0-4)
350-712	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 2	2 (2-0-4)
350-731	สัมมนาวิจัย 1	1 (0-2-1)
350-732	สัมมนาวิจัย 2	1 (0-2-1)
350-892	วิทยานิพนธ์	24 (0-72-0)
350-893	วิทยานิพนธ์	48 (0-144-0)

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. Xu J, **Sangthong R**, McNeil E, Tang R, Chongsuvivatwong V. Antibiotic use in chicken farms in northwestern China. Antimicrob Resist Infect Control. 2020 Jan 7;9:10.
2. Liu Y, **Sangthong R**, Ingviya T, Wan C. Nothing Like Living with a Family: A Qualitative Study of Subjective Well-Being and its Determinants among Migrant and Local Elderly in Dongguan, China. Int J Environ Res Public Health. 2019 Dec 3;16(23).
3. Chang Y, Chusri S, **Sangthong R**, McNeil E, Hu J, Du W, Li D, Fan X, Zhou H, Chongsuvivatwong V, Tang L. Clinical pattern of antibiotic overuse and misuse in primary healthcare hospitals in the southwest of China. PLoS One. 2019 Jun 26;14(6):e0214779.
4. Intarut N, **Sangthong R**, Chongsuvivatwong V. Smoking Trends among Thailand's Youths from 1996-2015: An Age-Period-Cohort Analysis of National Health Surveys. Iran J Public Health. 2019 Mar;48(3):429-434.
5. Jayuphan J, **Sangthong R**, Hayeevani N, Assanangkornchai S, McNeil E. Mental health problems from direct vs indirect exposure to violent events among children born and growing up in a conflict zone of southern Thailand. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2019 May 18.

3. อาจารย์กิตติศักดิ์ ศรีพงษ์

วุฒิการศึกษาสูงสุด ว.ว. นิติเวชศาสตร์

ภาระงานสอนระดับปริญญาตรี

388-581	เวชศาสต์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ 1	2 (1-2-3)
388-582	เวชศาสต์ฉุกเฉินและอุบัติเหตุ 2	2 (0-2-4)

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

350-711	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 1	2 (2-0-4)
350-712	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 2	2 (2-0-4)
350-721	การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 1	2 (1-2-3)
350-722	การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 2	2 (1-2-3)

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. **Sripong K**, Samai W, Liabsuetrakul T. Feasibility and Reliability of a Developed and Validated Forensic Recording Form for Firearm Injury. JHSMR 2019;37:183-95.

4. ดร.พลเทพ วิจิตรคุณากร

วุฒิการศึกษาสูงสุด ปร.ด. สาขาระบาดวิทยา

<u>ภาระงานสอนระดับปริญญาตรี</u>

ไม่มี

<u>ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้</u>

350-711	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 1	2 (2-0-4)
350-712	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 2	2 (2-0-4)
350-721	การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 1	2 (1-2-3)
350-722	การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 2	2 (1-2-3)
350-731	สัมมนาวิจัย 1	1 (0-2-1)
350-732	สัมมนาวิจัย 2	1 (0-2-1)
350-723	รายวิชาสถิติขั้นสูงและสถิติสมัยใหม่	2 (0-4-2)
350-724	การบริหารและเทคนิคจัดบริการด้านอาชีวเวชศาสตร์	3 (2-2-5)
350-725	อาชีวสุขศาสตร์และความปลอดภัยในการทำงาน	3 (2-2-5)
367-544	อาชีวเวชศาสตร์และเออร์โกโนมิกซ์ประยุกต์	2 (2-3-4)
367-547	การสร้างเสริมสุขภาพในสถานประกอบการ	2 (2-0-4)
367-553	การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม	3 (2-0-4)

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. Vichitkunakorn P, Martmarn C, Tiraset N, Arunsawat P, Boonthum P, Koonalintip P, et al. Smartphone and tablet usage among medical students in Prince of Songkla university. Thammasat Medical Journal. 2016;16(4):634–41. (in Thai)
2. Vichitkunakorn P, Pattanasutnyavong U, Suvanabhumi K. The Perception of Instant Messaging Group Communications in Thai Medical Students. Thammasat Medical Journal, 2017;17(4): 592-7 (in Thai)
3. Vichitkunakorn P, Assanangkornchai S. Trends in inequalities of alcohol-related harms among Thai households: 2007-2017. Drug Alcohol Depend. 2019 Nov 1;204:107577.
4. Assanangkornchai N, Vichitkunakorn P, Bhurayanontachai R. Characteristics and outcomes of severe ARDS patients receiving ECMO in southern Thailand. Clin Med Insights Circ Respir Pulm Med. 2019 Nov 1;13:1179548419885137

ข-3 ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์พิเศษที่เป็นอาจารย์ผู้สอน

1. ศ.ดร.ชยันตร์ธร ปทุมานนท์

วุฒิการศึกษาสูงสุด Ph.D. Clinical Epidemiology

ภาระงานสอนระดับปริญญาตรี

ไม่มี

ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
350-711	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 1	2 (2-0-4)
350-712	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 2	2 (2-0-4)
350-721	การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 1	2 (1-2-3)
350-722	การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 2	2 (1-2-3)
350-893	วิทยานิพนธ์	48 (0-144-0)

ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. Chirdchim W, Wanichsetakul P, Phinyo P, **Patumanond J**, Suwannarurk K, Srisomboon J. Development and Validation of a Predictive Score for Preoperative Diagnosis of Early Stage Epithelial Ovarian Cancer. Asian Pac J Cancer Prev. 2019 Apr 29;20(4):1207-1213.
2. Lokeskrawee T, Muengtaweepongsa S, Inbunleng P, Phinyo P, **Patumanond J**. Accuracy of laboratory tests collected at referring hospitals versus tertiary care hospitals for acute stroke patients. PLoS One. 2019 Apr 10;14(4):e0214874.
3. Prasert K, **Patumanond J**, Praphasiri P, Siriluk S, Ditsungnoen D, Chittaganpich M, Dawood FS, Mott JA, Lindblade KA. Effectiveness of trivalent inactivated influenza vaccine among community-dwelling older adults in Thailand: A two-year prospective cohort study. Vaccine. 2019 Feb 4;37(6):783-791
4. Triphuridet N, Vidhyarkorn S, Worakitsitisatorn A, Sricharunrat T, Teerayathanakul N, Auewarakul C, Chungklay N, Krongthong W, Luengingkasoot S, Sornsamdang G, **Patumanond J**, Sritipsukho P. Screening values of carcinoembryonic antigen and cytokeratin 19 fragment for lung cancer in combination with low-dose computed tomography in high-risk populations: Initial and 2-year screening outcomes. Lung Cancer. 2018 Aug;122:243-248.
5. Yuksen C, Sittichanbuncha Y, **Patumanond J**, Muengtaweepongsa S, Sawanyawisuth K. Clinical predictive score of intracranial hemorrhage in mild traumatic brain injury. Ther Clin Risk Manag. 2018 Feb 1;14:213-218.
6. Srivilaithon W, Muengtaweepongsa S, Sittichanbuncha Y, **Patumanond J**. Predicting Difficult Intubation in Emergency Department by Intubation Assessment Score. J Clin Med Res. 2018 Mar;10(3):247-253.
7. Yuksen C, Sittichanbuncha Y, **Patumanond J**, Muengtaweepongsa S, Aramvanitch K, Supamas A, Sawanyawisuth K. Clinical Factors Predictive for Intracranial Hemorrhage in Mild Head Injury. Neurol Res Int. 2017;2017:5385613.

8. Lokeskrawee T, Muengtaweepongsa S, **Patumanond J**, Tiamkao S, Thamangraksat T, Phankhian P, Pleumpanupat P, Sribussara P, Kitjavijit T, Supap A, Rattanaphibool W, Prisiri J. Prediction of Symptomatic Intracranial Hemorrhage after Intravenous Thrombolysis in Acute Ischemic Stroke: The Symptomatic Intracranial Hemorrhage Score. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2017 Nov;26(11):2622-2629.
9. Jaksuwan R, Tharavichikul P, **Patumanond J**, Chuchottaworn C, Chanwong S, Smithtikarn S, Settakorn J. Genotypic distribution of multidrug-resistant and extensively drug-resistant tuberculosis in northern Thailand. Infect Drug Resist. 2017 Jun 10;10:167-174.
10. Charernboon T, **Patumanond J**. Social Cognition in Schizophrenia. Ment Illn. 2017 Mar 22;9(1):7054.
11. Tantraworasin A, Saeteng S, Siwachat S, Jiarawasupornchai T, Lertprasertsuke N, Kongkarnka S, Ruengorn C, **Patumanond J**, Taioli E, Flores RM. Impact of lymph node management on resectable non-small cell lung cancer patients. J Thorac Dis. 2017 Mar;9(3):666-674.
12. Lokeskrawee T, Muengtaweepongsa S, **Patumanond J**, Tiamkao S, Thamangraksat T, Phankhian P, Pleumpanupatand P, Sribussara P, Kitjavijit T, Supap A, Rattanaphibool W, Prisiri J. Prognostic Parameters for Symptomatic Intracranial Hemorrhage after Intravenous Thrombolysis in Acute Ischemic Stroke in an Asian Population. Curr Neurovasc Res. 2017;14(2):169-176.
13. Chotechuang Y, Phrommintikul A, Muenpa R, **Patumanond J**, Chaichuen T, Kuanprasert S, Thanachikun N, Benjanuwatra T, Sukonthasarn A. The prognostic utility of GRACE risk score in predictive cardiovascular event rate in STEMI patients with successful fibrinolysis and delay intervention in non PCI-capable hospital: a retrospective cohort study. BMC Cardiovasc Disord. 2016 Nov 8;16(1):212.
14. Khorana J, **Patumanond J**, Ukarapol N, Laohapensang M, Visrutaratna P, Singhavejsakul J. Clinical prediction rules for failed nonoperative reduction of intussusception. Ther Clin Risk Manag. 2016 Sep 13;12:1411-1416.
15. Khorana J, Singhavejsakul J, Ukarapol N, Laohapensang M, Siriwongmongkol J, **Patumanond J**. Prognostic indicators for failed nonsurgical reduction of intussusception. Ther Clin Risk Manag. 2016 Aug 9;12:1231-7.
16. Chinwong S, **Patumanond J**, Chinwong D, Hall JJ, Phrommintikul A. Reduction in total recurrent cardiovascular events in acute coronary syndrome patients with low-density lipoprotein cholesterol goal <70 mg/dL: a real-life cohort in a developing country. Ther Clin Risk Manag. 2016 Mar 3;12:353-60.
17. Phanphaisarn A, **Patumanond J**, Settakorn J, Chaiyawat P, Klangjorhor J, Pruksakorn D. Prevalence and Survival Patterns of Patients with Bone Metastasis from Common Cancers in Thailand. Asian Pac J Cancer Prev. 2016;17(9):4335-4340.
18. Tantiyavarong P, Traitanon O, Chuengsaman P, **Patumanond J**, Tasanarong A. Dialysate White Blood Cell Change after Initial Antibiotic Treatment Represented the Patterns of Response in Peritoneal Dialysis-Related Peritonitis. Int J Nephrol. 2016;2016:6217135.

2. ศ.ดร.ณธร ชัยญาคุณาพฤกษ์

วุฒิการศึกษาสูงสุด Ph.D. สาขา Pharmaceutical Outcomes Research and Policy Program

<u>ภาระงานสอนระดับปริญญาตรี</u>

ไม่มี

<u>ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้</u>

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**หน่วยกิต**
350-712	ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 2	2 (2-0-4)
350-721	การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 1	2 (1-2-3)
350-722	การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 2	2 (1-2-3)
350-893	วิทยานิพนธ์	48 (0-144-0)

ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. Foo CY, Andrianopoulos N, Brennan A, Ajani A, Reid CM, Duffy SJ, Clark DJ, Reidpath DD, **Chaiyakunapruk N**. Re-examining the effect of door-to-balloon delay on STEMI outcomes in the context of unmeasured confounders: a retrospective cohort study. Sci Rep. 2019 Dec 27;9(1):19978. doi: 10.1038/s41598-019-56353-7. PubMed PMID: 31882674; PubMed Central PMCID: PMC6934575.
2. Phisalprapa P, Supakankunti S, **Chaiyakunapruk N**. Cost-effectiveness and budget impact analyses of colorectal cancer screenings in a low- and middle-income country: example from Thailand. J Med Econ. 2019 Dec;22(12):1351-1361.
3. Lai NM, Chang SMW, Ng SS, Tan SL, **Chaiyakunapruk N**, Stanaway F. Animal-assisted therapy for dementia. Cochrane Database Syst Rev. 2019 Nov 25;2019(11).
4. Barua P, Bangpan M, Narattharaksa K, Suphanchaimat R, **Chaiyakunapruk N** . Healthcare Policies for Stateless Populations in ASEAN Countries: A Scoping Review. J Immigr Minor Health. 2019 Nov 18.
5. Ng SS, Nathisuwan S, Phrommintikul A, **Chaiyakunapruk N**. Cost-effectiveness of warfarin care bundles and novel oral anticoagulants for stroke prevention in patients with atrial fibrillation in Thailand. Thromb Res. 2019 Nov 15;185:63-71.
6. Kongpakwattana K, Ademi Z, Chaiyasothi T, Nathisuwan S, Zomer E, Liew D, **Chaiyakunapruk N**. Cost-Effectiveness Analysis of Non-Statin Lipid-Modifying Agents for Secondary Cardiovascular Disease Prevention Among Statin-Treated Patients in Thailand. Pharmacoeconomics. 2019 Oct;37(10):1277-1286.
7. Kongpakwattana K, Dejthevaporn C, Krairit O, Dilokthornsakul P, Mohan D, **Chaiyakunapruk N**. A Real-World Evidence Analysis of Associations Among Costs, Quality of Life, and Disease-Severity Indicators of Alzheimer's Disease in Thailand. Value Health. 2019 Oct;22(10):1137-1145.
8. Rabgay K, Waranuch N, **Chaiyakunapruk N**, Sawangjit R, Ingkaninan K, Dilokthornsakul P. The effects of cannabis, cannabinoids, and their administration routes on pain control

efficacy and safety: A systematic review and network meta-analysis. J Am Pharm Assoc (2003). 2019 Sep 5. pii:S1544-3191(19)30353-X.

9. Lai NM, Ong JM, Chen KH, **Chaiyakunapruk N**, Ovelman C, Soll R. Decreasing Number of Conclusive Neonatal Reviews: Increasing Role for Shared Decision-Making? Neonatology. 2019 Sep 5:1-2.
10. Leong SL, **Chaiyakunapruk N**, Lee SWH. Antineoplastic-related cardiovascular toxicity: A systematic review and meta-analysis in Asia. Crit Rev Oncol Hematol. 2019 Sep;141:95-101.
11. Dilokthornsakul P, Kengkla K, Saokaew S, Permsuwan U, Techasaensiri C, Chotpitayasunondh T, **Chaiyakunapruk N**. An updated cost-effectiveness analysis of pneumococcal conjugate vaccine among children in Thailand. Vaccine. 2019 Jul 26;37(32):4551-4560.
12. Teoh SL, Ngorsuraches S, Lai NM, Bangpan M, **Chaiyakunapruk N**. Factors affecting consumers' decisions on the use of nutraceuticals: a systematic review. Int J Food Sci Nutr. 2019 Jun;70(4):491-512.
13. Chongmelaxme B, **Chaiyakunapruk N**, Dilokthornsakul P. Incorporating adherence in cost-effectiveness analyses of asthma: a systematic review. J Med Econ. 2019 Jun;22(6):554-566.
14. Chaiyasothi T, Nathisuwan S, Dilokthornsakul P, Vathesatogkit P, Thakkinstian A, Reid C, Wongcharoen W, **Chaiyakunapruk N**. Effects of Non-statin Lipid-Modifying Agents on Cardiovascular Morbidity and Mortality Among Statin-Treated Patients: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. Front Pharmacol. 2019 May 22;10:547.
15. Yadee J, Bangpan M, Thavorn K, Welch V, Tugwell P, **Chaiyakunapruk N**. Assessing evidence of interventions addressing inequity among migrant populations: a two-stage systematic review. Int J Equity Health. 2019 May 6;18(1):64.
16. Tanvejsilp P, Taychakhoonavudh S, Chaikledkaew U, **Chaiyakunapruk N**, Ngorsuraches S. Revisiting Roles of Health Technology Assessment on Drug Policy in Universal Health Coverage in Thailand: Where Are We? And What Is Next? Value Health Reg Issues. 2019 May;18:78-82.
17. Leong SL, **Chaiyakunapruk N**, Tassaneeyakul W, Arunmanakul P, Nathisuwan S, Lee SWH. Roles of pharmacogenomics in non-anthracycline antineoplastic-induced cardiovascular toxicities: A systematic review and meta-analysis of genotypes effect. Int J Cardiol. 2019 Apr 1;280:190-197.
18. Tasai S, Kumpat N, Dilokthornsakul P, **Chaiyakunapruk N**, Saini B, Dhippayom T. Impact of Medication Reviews Delivered by Community Pharmacist to Elderly Patients on Polypharmacy: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. J Patient Saf. 2019 Mar 26.
19. Chanthawong S, Lim YH, Subongkot S, Chan A, Andalusia R, Ahmad Bustamam RS, **Chaiyakunapruk N**. Cost-effectiveness analysis of olanzapine-containing antiemetic therapy for managing highly emetogenic chemotherapy in Southeast Asia: a multinational study. Support Care Cancer. 2019 Mar;27(3):1109-1119.

20. Chongmelaxme B, Phisalprapa P, Manthaisong R, Dilokthornsakul P, **Chaiyakunapruk N**. Correction to: Weight Reduction and Pioglitazone are Cost-Effective for the Treatment of Non-alcoholic Fatty Liver Disease in Thailand. Pharmacoeconomics. 2019 Feb;37(2):291.
21. Chongmelaxme B, Phisalprapa P, Sawangjit R, Dilokthornsakul P, **Chaiyakunapruk N**. Weight Reduction and Pioglitazone are Cost-Effective for the Treatment of Non-Alcoholic Fatty Liver Disease in Thailand. Pharmacoeconomics. 2019 Feb;37(2):267-278.
22. Veettil SK, Nathisuwan S, Ching SM, Jinatongthai P, Lim KG, Kew ST, **Chaiyakunapruk N**. Efficacy and safety of celecoxib on the incidence of recurrent colorectal adenomas: a systematic review and meta-analysis. Cancer Manag Res. 2019 Jan 9;11:561-571.
23. Tangamornsuksan W, Lohitnavy O, Sruamsiri R, **Chaiyakunapruk N**, Norman Scholfield C, Reisfeld B, Lohitnavy M. Paraquat exposure and Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis. Arch Environ Occup Health. 2019;74(5):225-238.
24. Chongmelaxme B, Lee S, Dhippayom T, Saokaew S, **Chaiyakunapruk N**, Dilokthornsakul P. The Effects of Telemedicine on Asthma Control and Patients' Quality of Life in Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. J Allergy Clin Immunol Pract. 2019 Jan;7(1):199-216.e11.
25. Teoh KW, Khan TM, **Chaiyakunapruk N**, Lee SWH. Examining the use of network meta-analysis in pharmacy services research: A systematic review. J Am Pharm Assoc (2003). 2019 Nov - Dec;59(6):787-791.e1.

ภาคผนวก ค

ค-1 การดำเนินการตามแนวทาง Outcome-Based Education (OBE)

1. กระบวนการในการจัดทำ PLOs ของหลักสูตร

หลักสูตรได้ดำเนินการแสวงหาความต้องการสมรรถนะของบัณฑิตที่พึงประสงค์จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน ดังนี้

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	การวิเคราะห์กลุ่ม	วิธีการได้มาซึ่งสมรรถนะที่จำเป็น
ผู้ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของหลักสูตร	high power, high impact	สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มนี้ 8 ราย
ศิษย์ปัจจุบัน	high impact	ประชุมและอภิปราย
ผู้ใช้บัณฑิต	high power	สำรวจผ่าน line application 25 ราย สัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 1 ราย
คณะและมหาวิทยาลัยฯ	high power, high impact	นำวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยมาพิจารณาในการกำหนดสมรรถนะที่จำเป็น
สกอ.	high power	การกำหนดสมรรถนะที่จำเป็นให้มี 5 ด้านตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

รายละเอียดความต้องการ

- กลุ่มผู้ใช้บัณฑิตภายนอก (สำนักงานสาธารณสุข และ มหาวิทยาลัย) มีความต้องการด้าน ทักษะการค้นคว้าและประมวลผลข้อมูล เพื่อกำหนดประเด็นปัญหาวิจัยที่มี ประโยชน์ต่อพัฒนาสุขภาวะของประชาชนไทยหรือประชากรโลก และ ทักษะการวิเคราะห์ทางสถิติที่ซับซ้อน รวมถึงสถิติที่ทันสมัย
- กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต (อำนวยการโรงพยาบาล) คาดหวังให้ได้บัณฑิต ที่เป็นคนดี เอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่ มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน มีการทำงานเป็นทีม ให้เกียรติผู้ร่วมงาน ยอมรับข้อตกลงที่ตกลงกันไว้ ในด้านทักษะ ต้องการความสามารถด้านการแก้ปัญหา ด้านเนื้อหา ต้องการบัณฑิตด้าน Data science เพื่อนำมาพัฒนาระบบโรงพยาบาล
- กลุ่มผู้ใช้บัณฑิตภายในสถาบัน (หัวหน้าภาควิชา) คาดหวังให้บัณฑิต มีผู้มีจริยธรรม ความรับผิดชอบและการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ รองลงมาได้แต่ เป็นผู้มีความรู้เกี่ยวกับการวิจัย ทักษะการกำหนดประเด็นวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อพัฒนาสุขภาวะของประชาชน และ ทักษะการวิจัยที่บูรณาการความรู้ทางคลินิกและวิทยาศาสตร์ประยุกต์
- ศิษย์ปัจจุบัน ต้องการความรู้และทักษาด้านระเบียบวิธีวิจัย และการวิเคราะห์ทางสถิติ รวมทั้งความรู้ทางด้านชีววิทยาโมเลกุลที่เกี่ยวข้องการคลินิก

PLO (หรือมาตรฐานการเรียนรู้ 5 ด้าน) ที่ได้คือ

ด้าน	ระดับปริญญาโท	ระดับปริญญาเอก
คุณธรรม จริยธรรม	1. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณการวิจัย (PLO 1)	1. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณการวิจัย (PLO 1)
ความรู้	2. อธิบายระเบียบวิธีวิจัย หลักสถิติ และความรู้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เกี่ยวข้อง (PLO 2)	2. อธิบายหลักการออกแบบและการวิเคราะห์ทางสถิติงานวิจัยในงานวิจัยทางการแพทย์ (PLO 3)
ทักษะทางปัญญา	3. วิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ด้วยสถิติพื้นฐาน (PLO 3) 4. ประมวลข้อมูล เพื่อสรุปประเด็นปัญหาที่เป็นประโยชน์ (PLO 5) 5. ประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพและทางคลินิกเพื่อแก้ปัญหาทางการแพทย์ (PLO 6)	3. วิเคราะห์สถิติการแพทย์ที่ซับซ้อนและทันสมัย (PLO 4) 4. ประมวล และสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อระบุประเด็นปัญหาทางการแพทย์ที่สำคัญ (PLO 5) 5. บูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพต่างๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมที่นำไปสู่การแก้ปัญหาทางการแพทย์ที่สำคัญ (PLO 6)
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	6. มีความรับผิดชอบ และทำงานร่วมกับผู้อื่น (PLO 7)	6. มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น (PLO 7)
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	7. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้อง (PLO 4)	7. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุมทันสมัย (PLO 4)

2. ความสอดคล้องระหว่างวิสัยทัศน์และพันธกิจของสถาบัน กับ PLOs ของหลักสูตร

<u>ปริญญาโท</u>

วิสัยทัศน์	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อนวัตกรรมและสังคม	✓	✓	✓		✓	✓	✓
ที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
เป็นกลไกหลักในการพัฒนาภาคใต้และประเทศ	✓	✓	✓		✓	✓	✓
มุ่งสู่มหาวิทยาลัยชั้นนำ 1 ใน 5 ของอาเซียนภายในปี พ.ศ.2570				✓	✓	✓	✓
พันธกิจ	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
พันธกิจ 1 สร้างความเป็นผู้นำทางวิชาการและนวัตกรรม โดยมีการวิจัยเป็นฐานเพื่อการพัฒนาภาคใต้และประเทศ เชื่อมโยงสู่สังคมและเครือข่ายสากล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
พันธกิจ 2 สร้างบัณฑิตที่มีสมรรถนะทางวิชาการและวิชาชีพ ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่ปัญญา จิตสาธารณะและทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถประยุกต์ความรู้บนพื้นฐาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ประสบการณ์จากการปฏิบัติ							
พันธกิจ 3 พัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นสังคมฐานความรู้บนพื้นฐานพหุวัฒนธรรม และหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง โดยให้ผู้ใฝ่รู้ได้มีโอกาสเข้าถึงความรู้ได้อย่างหลากหลายรูปแบบ						✓	✓

<u>ปริญญาเอก</u>

วิสัยทัศน์	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
เป็นมหาวิทยาลัยเพื่อนวัตกรรมและสังคม	✓	✓	✓		✓	✓	✓
ที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
เป็นกลไกหลักในการพัฒนาภาคใต้และประเทศ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
มุ่งสู่มหาวิทยาลัยชั้นนำ 1 ใน 5 ของอาเซียนภายในปี พ.ศ.2570				✓	✓	✓	✓
พันธกิจ	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
พันธกิจ 1 สร้างความเป็นผู้นำทางวิชาการและนวัตกรรม โดยมีการวิจัยเป็นฐานเพื่อการพัฒนาภาคใต้และประเทศ เชื่อมโยงสู่สังคมและเครือข่ายสากล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
พันธกิจ 2 สร้างบัณฑิตที่มีสมรรถนะทางวิชาการและวิชาชีพ ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่ปัญญา จิตสาธารณะและทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถประยุกต์ความรู้บนพื้นฐานประสบการณ์จากการปฏิบัติ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
พันธกิจ 3 พัฒนามหาวิทยาลัยให้เป็นสังคมฐานความรู้บนพื้นฐานพหุวัฒนธรรม และหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง โดยให้ผู้ใฝ่รู้ได้มีโอกาสเข้าถึงความรู้ได้อย่างหลากหลายรูปแบบ						✓	✓

3. ความสอดคล้องระหว่างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต กับ PLOs ของหลักสูตร ระดับปริญญาโท

PLOs	คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษา								
	คุณลักษณะพื้นฐาน				คุณลักษณะทางสังคม		คุณลักษณะทางวิชาการ/วิชาชีพ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3
PLO1: มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณการวิจัย									✓
PLO2: อธิบายระเบียบวิธีวิจัย หลักสถิติ และความรู้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เกี่ยวข้อง	✓						✓		

PLO3: วิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ด้วยสถิติพื้นฐาน	✓	✓					✓		
PLO4: ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	✓		✓						
PLO5: ประมวลข้อมูล เพื่อสรุปประเด็นปัญหาที่เป็นประโยชน์	✓	✓	✓				✓		
PLO6: ประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพและทางคลินิก เพื่อแก้ปัญหาทางการแพทย์	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓
PLO7: มีความรับผิดชอบ และทำงานร่วมกับผู้อื่น	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ระดับปริญญาเอก

PLOs	คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตในระดับบัณฑิตศึกษา								
	คุณลักษณะพื้นฐาน				คุณลักษณะทางสังคม		คุณลักษณะทางวิชาการ/วิชาชีพ		
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3
PLO1: มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณการวิจัย									✓
PLO2: มีความรับผิดชอบ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	✓						✓		
PLO3: อธิบายหลักการออกแบบและการวิเคราะห์ทางสถิติงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพและทางคลินิก	✓	✓					✓	✓	
PLO4: วิเคราะห์สถิติการแพทย์ที่หลากหลายซับซ้อน	✓		✓					✓	
PLO5: ประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เกี่ยวข้องในการออกแบบงานวิจัยทางคลินิก	✓	✓	✓				✓	✓	✓
PLO6: ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุม ทันสมัย	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
PLO7: ประมวล และสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อระบุปัญหาทางการแพทย์ที่สำคัญ	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	
PLO8: สร้างงานวิจัยที่ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมที่นำไปสู่การแก้ปัญหาทางการแพทย์ที่สำคัญ								✓	✓

4. PLO ของหลักสูตรมีทั้งที่เป็นชนิดทั่วไปหรือชนิดเฉพาะสาขา ดังนี้

ปริญญาโท

PLO	ชนิด	
	ทั่วไป	เฉพาะสาขา
1. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณการวิจัย	✓	
2. อธิบายระเบียบวิธีวิจัย หลักสถิติ และความรู้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เกี่ยวข้อง		✓
3. วิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ด้วยสถิติพื้นฐาน		✓
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	✓	
5. ประมวลข้อมูล เพื่อสรุปประเด็นปัญหา ที่เป็นประโยชน์		✓
6. ประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัย เพื่อแก้ปัญหาพื้นฐานทางการแพทย์		✓
7. มีความรับผิดชอบ และทำงานร่วมกับผู้อื่น		✓

ปริญญาเอก

PLO	ชนิด	
	ทั่วไป	เฉพาะสาขา
1. มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณการวิจัย	✓	
2. อธิบายหลักการออกแบบและการวิเคราะห์ทางสถิติงานวิจัยทางการแพทย์		✓
3. วิเคราะห์สถิติการแพทย์ที่ซับซ้อนและทันสมัย		✓
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุม ทันสมัย	✓	
5. ประมวล และสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อระบุประเด็นปัญหาทางการแพทย์ที่สำคัญ		✓
6. บูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพต่างๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมที่นำไปสู่การแก้ปัญหาทางการแพทย์ที่สำคัญ		✓
7. มีความรับผิดชอบ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น		✓

5. ตารางแสดงความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ (เป็นกลุ่มที่ high power และ/หรือ high impact) กับ PLOs ของหลักสูตร

ระดับปริญญาโท

	SH1	SH2	SH3	SH4	SH5	SH6	SH7
PLO 1 มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณการวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO 2 อธิบายระเบียบวิธีวิจัย หลักสถิติ และความรู้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เกี่ยวข้อง	✓	✓		✓	✓	✓	✓
PLO 3 วิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ด้วยสถิติพื้นฐาน	✓	✓		✓	✓	✓	✓
PLO 4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO 5 ประมวลข้อมูล เพื่อสรุปประเด็นปัญหา ที่เป็นประโยชน์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO 6 ประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัย เพื่อแก้ปัญหาพื้นฐานทางการแพทย์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO 7 มีความรับผิดชอบ และทำงานร่วมกับผู้อื่น	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

SH1: อาจารย์ประจำหลักสูตร SH5: สกอ
SH2: ผู้ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของหลักสูตร SH6: ศิษย์ปัจจุบัน
SH3 : ผู้ใช้บัณฑิต/ผู้ที่อาจเป็นผู้ใช้บัณฑิต SH7: ศิษย์เก่า
SH4: คณะและมหาวิทยาลัย

ระดับปริญญาเอก

	SH1	SH2	SH3	SH4	SH5	SH6
PLO1 มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณการวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO2 อธิบายหลักการออกแบบและการวิเคราะห์ทางสถิติงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพและทางคลินิก	✓	✓		✓	✓	✓
PLO3 วิเคราะห์สถิติการแพทย์ที่หลากหลาย ซับซ้อน	✓	✓		✓	✓	✓
PLO4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุม ทันสมัย	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO5 ประมวล และสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อระบุปัญหาทางการแพทย์ที่สำคัญ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO6 บูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพต่างๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมที่นำไปสู่การแก้ปัญหาทางการแพทย์ที่สำคัญ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PLO7 มีความรับผิดชอบ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	✓	✓	✓	✓	✓	✓

SH1: อาจารย์ประจำหลักสูตร SH5: สกอ
SH2: ผู้ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของหลักสูตร SH6: ศิษย์ปัจจุบัน
SH3 : ผู้ใช้บัณฑิต/ผู้ที่อาจเป็นผู้ใช้บัณฑิต SH7: ศิษย์เก่า
SH4: คณะและมหาวิทยาลัย

6. กระบวนการสร้างรายวิชาจาก PLO โดยใช้ backward curriculum design

ปริญญาโท

ความรู้	ทักษะ	เจตคติ
1. หลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ 2. ระเบียบวิธีวิจัยทางคลินิก 3. หลักสถิติทางการแพทย์ 4. การประเมินคุณภาพบทความวิชาการ 5. การออกแบบงานวิจัยทางคลินิก 6. หลักการเขียนโครงร่างวิจัย 7. วิธีการเขียนบทความวิจัย	1. การสืบค้นข้อมูล 2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 3. การจัดการข้อมูลตัวเลข 4. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ 5. การคิดเชิงวิพากษ์ 6. การคิดเชิงวิเคราะห์ 7. การตั้งคำถามและสมมติฐาน 8. การเขียนโครงร่างวิจัย 9. การเขียนผลงานทางวิชาการ 10. การทำงานร่วมกับผู้อื่น 11. การสื่อสาร 12. การนำเสนองานภาษาอังกฤษ	1. มีความซื่อสัตย์ 2. มีความรับผิดชอบ 3. ใฝ่รู้ 4. เรียนรู้ด้วยตนเอง 5. มุ่งมั่น 6. มีความคิดเชิงเหตุผล 7. มีการคิดเชื่อมโยง 8. มีความคิดริเริ่ม 9. มีความเป็นผู้นำ

ปริญญาโท

PLO	ความรู้	ทักษะ	เจตคติ
PLO 1 มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณการวิจัย	1		1,2
PLO 2 อธิบายระเบียบวิธีวิจัย หลักสถิติ และความรู้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เกี่ยวข้อง	1,2,3,5	1,2	3,4
PLO 3 วิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ด้วยสถิติพื้นฐาน	2,3,4,5	2,3,4,6,7	3,4,5,6,7
PLO 4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	4	1,2,3	4,7
PLO 5 ประมวลข้อมูล เพื่อสรุปประเด็นปัญหา ที่เป็นประโยชน์	2,4,6,7	1,2,3,4,5,6	3,4,5,6,7
PLO 6 ประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัย เพื่อแก้ปัญหาพื้นฐานทางการแพทย์	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,6,7,8,9,10,11	1,2,3,4,5,6,7,8
PLO 7 มีความรับผิดชอบ และทำงานร่วมกับผู้อื่น		10,11	1,2

ทั้งนี้ หลักสูตร ได้นำ ความรู้ ทักษะ และ attitudes มาวิเคราะห์เพื่อสร้างรายวิชาในระดับปริญญาโท เช่น

รายวิชา	ความรู้	ทักษะ	เจตคติ
350-711 ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 1	1,2,5	1,2,7	1,2,3,4
350-712 ระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ 2	1,2,3,4,5,6	1,2,5,7,8	1,2,3,4
350-721 การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 1	3	2,3,4,6,7,8	3,4,6,7
350-722 การวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยทางการแพทย์ 2	3,5	2,3,4,6,7,8	3,4,6,7

รายวิชา	ความรู้	ทักษะ	เจตคติ
350-723 รายวิชาสถิติขั้นสูงและสถิติสมัยใหม่	3,5,7	2,3,4,6,7,8	3,4,6,7,8
350-893 วิทยานิพนธ์	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1,2,3,4,5,6

ปริญญาเอก

ความรู้	ทักษะ	เจตคติ
1. หลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ 2. ระเบียบวิธีวิจัยทางคลินิก 3. หลักสถิติทางการแพทย์ 4. การประเมินคุณภาพบทความวิชาการ 5. การออกแบบงานวิจัยทางคลินิก 6. หลักการเขียนโครงร่างวิจัย 7. วิธีการเขียนบทความวิจัย	1. การสืบค้นข้อมูล 2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 3. การจัดการข้อมูลตัวเลข 4. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ 5. การคิดเชิงวิพากษ์ 6. การคิดเชิงวิเคราะห์ 7. การตั้งคำถามและสมมติฐาน 8. การเขียนโครงร่างวิจัย 9. การเขียนผลงานทางวิชาการ 10. การทำงานร่วมกับผู้อื่น 11. การสื่อสาร 12. การนำเสนองานภาษาอังกฤษ	1. มีความซื่อสัตย์ 2. มีความรับผิดชอบ 3. ใฝ่รู้ 4. เรียนรู้ด้วยตนเอง 5. มุ่งมั่น 6. มีความคิดเชิงเหตุผล 7. มีการคิดเชื่อมโยง 8. มีความคิดริเริ่ม 9. มีความเป็นผู้นำ

ปริญญาเอก

PLO	ความรู้	ทักษะ	เจตคติ
PLO1 มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณการวิจัย	1		1,2
PLO2 อธิบายหลักการออกแบบและการวิเคราะห์ทางสถิติงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพและทางคลินิก	1,2,3,5,6	1,2	3,4
PLO3 วิเคราะห์สถิติการแพทย์ที่หลากหลาย ซับซ้อน	2,3,4,5	2,3,4,6,7	3,4,5,6,7
PLO4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้อง ครอบคลุม ทันสมัย	4	1,2,3	4,7
PLO5 ประมวล และสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อระบุปัญหาทางการแพทย์ที่สำคัญ	2,3,4	1,2,3,4,5,6	3,4,5,6,7,8
PLO6 บูรณาการวิทยาศาสตร์สุขภาพต่างๆ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมที่นำไปสู่การแก้ปัญหาทางการแพทย์ที่สำคัญ	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,6,7,8,9,10,11,12	1,2,3,4,5,6,7,8
PLO7 มีความรับผิดชอบ และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้		10,11	1,2,9

ทั้งนี้ หลักสูตร ได้นำ ความรู้ ทักษะ และ attitudes มาวิเคราะห์เพื่อสร้างรายวิชา เช่น

รายวิชา	ความรู้	ทักษะ	เจตคติ
350-723 รายวิชาสถิติขั้นสูงและสถิติสมัยใหม่	3,5,6,7	1,2,3,4,6,7,8,9	3,4,5,6,7,8

รายวิชา	ความรู้	ทักษะ	เจตคติ
350-741 อณูชีววิทยาในทางการแพทย์	5	1,2,8,9	3,4,7,8
350-742 หัวข้อพิเศษการวิจัยทางการแพทย์*	1,2,4,5,6,7	1,2,8,9	3,4,7
350-893 วิทยานิพนธ์	1,2,3,4,5,6,7	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	1,2,3,4,5,6,7,8,9

ค-2 การเป็น Socially Engaged Program ของหลักสูตร สำหรับหลักสูตรปริญญาเอก

1. หลักสูตรมีการดำเนินงาน (การสอน การวิจัย หรือ อื่นๆ) ในลักษณะของการร่วมคิดร่วมทำแบบพันธมิตรและหุ้นส่วน (partnership) กับสังคม

หลักสูตรมีความร่วมมือกับหุ้นส่วนหลัก คือ โรงพยาบาล โดยแพทย์ผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเข้าศึกษาในหลักสูตร และเน้นการพัฒนาโจทย์วิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของโรงพยาบาลและประเทศ มีบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาล เป็นผู้ร่วมพัฒนาโจทย์วิจัย ร่วมเป็นคณะผู้วิจัย และ/หรือช่วยในการเก็บข้อมูล

2. การเป็นหุ้นส่วนตามข้อ 1 เกิดประโยชน์ร่วมกันแก่ผู้เกี่ยวข้องกับทุกฝ่าย (mutual benefit)

- มหาวิทยาลัยและหลักสูตรได้ประโยชน์ในด้านองค์ความรู้ใหม่ซึ่งเป็นผลงานวิชาการที่ตอบโจทย์ปัญญาของสังคมทั้งด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้ป่วย ด้านการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับยาหรือเทคโนโลยีทางการแพทย์
- โรงพยาบาล มีข้อมูลเชิงประจักษ์ในการกำหนดวิธีการรักษาหรือการจัดการต่างๆ รวมถึงการเลือกใช้ทรัพยากรหรือเทคโนโลยีให้เกิดประสิทธิผลและคุ้มค่า
- ตัวอย่างรูปธรรมของประโยชน์ที่เกิดขึ้น หรือคาดว่าจะเกิดขึ้น อาทิ โครงการวิจัยของนักศึกษาเรื่อง ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขของยาเคมีบำบัด Temozolomide ในผู้ป่วยมะเร็ง Glioblastoma ตามลักษณะการกลายพันธุ์ของยีน Isocitrate dehydrogenase 1 (IDH 1) ซึ่งยา Temozolomide เป็นยาที่มีราคาแพงมาก ผลการศึกษาบ่งชี้ว่าการใช้ยานี้ยังไม่มีความคุ้มค่าสำหรับประเทศไทย และ โครงการวิจัยของนักศึกษาเรื่อง ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับยาเคมีบำบัดของบุคลากรทางการแพทย์ โครงการนี้ทำให้มีการวางแผนพัฒนาความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานกลุ่มใด เป็นต้น
- มหาวิทยาลัย คณะ หลักสูตร และนักศึกษามีผลงานตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ

3. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ตลอดจนเกิดผลงานวิชาการ (scholarship)

นักศึกษาได้นำผลงานไปแลกเปลี่ยนกับหุ้นส่วนระดับประเทศ คือ กระทรวงสาธารณสุข อาทิ นายธาราณ์ ตันธนาธิป นำเสนอผลงาน เรื่อง “ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขของยาเคมีบำบัด Temozolomide ในผู้ป่วยมะเร็ง Glioblastoma ตาม ลักษณะการกลายพันธุ์ของยีน Isocitrate dehydrogenase 1 (IDH 1)” ในงานประชุมวิชาการระดับชาติ “งานประชุมวิชาการกระทรวงสาธารณสุข ประจำปี 2562 – สู่ศตวรรษที่ 2 การสาธารณสุขไทย เพื่อคนไทยสุขภาพดี – The 2nd Century : Health System Development for Healthy Thais” วันที่ 9-11 กันยายน 2562 ณ โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ซิตี้ จอมเทียน พัทยา จังหวัดชลบุรี จัดโดยกระทรวงสาธารณสุข และผลงานได้รับรางวัลที่ 1 (ดีเด่น) จากการนำเสนอผลงานวิจัยประเภท Oral Presentation

4. ผลงานที่เกิดขึ้นในข้อ 3 มีผลกระทบต่อสังคมที่ประเมินได้ (social impact)

จากผลงานข้อ 3 **เป็นข้อมูลให้กระทรวงสาธรารสุข** บ่งชี้ประเทศไทยยัง ว่าการบรรจุยา Temozolomide ในสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า ยังไม่มีความคุ้มค่าในบริบทปัจจุบัน

ค-3 ตัวชี้วัดความเชี่ยวชาญหรือจุดแข็งที่โดดเด่นของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับมหาวิทยาลัย

<table>
<tr><th>ตัวชี้วัด</th><th>ปีปัจจุบัน
2562</th><th>ปีปัจจุบัน-1
2561</th><th>ปีปัจจุบัน-2
2560</th></tr>
<tr><td>ผลผลิตจากหลักสูตร: จำนวนสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ หรือผลงานเชิงสร้างสรรค์ที่ได้รับรางวัล วิทยานิพนธ์ที่ได้รับรางวัล-รางวัลการนำเสนอผลงานจากวิจัยบัณฑิตศึกษา ที่เกิดจากผลงานของนักศึกษาของหลักสูตรใน 3 ปีย้อนหลัง โดยผลงานนั้นต้องมีชื่อนักศึกษาด้วย</td><td>2</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="4">โปรดระบุรายละเอียดผลงาน:
1) นายแพทย์ธาราณ์ ตันธนาธิป นักศึกษาปริญญาเอก ได้รับรางวัลที่ 1 (ดีเด่น) สาขานโยบายและระบบสุขภาพ จากการนำเสนอผลงานวิจัยประเภท Oral Presentation เรื่อง “ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขของยาเคมีบำบัด Temozolomide ในผู้ป่วยมะเร็ง Glioblastoma ตาม ลักษณะการกลายพันธุ์ของยีน Isocitrate dehydrogenase 1 (IDH 1)” ในงานประชุมวิชาการระดับชาติ “งานประชุมวิชาการกระทรวงสาธารณสุข ประจำปี 2562 – สู่ศตวรรษที่ 2 การสาธารณสุขไทย เพื่อคนไทยสุขภาพดี – The 2nd Century : Health System Development for Healthy Thais” วันที่ 9-11 กันยายน 2562 ณ โรงแรมแอมบาสซาเดอร์ซิตี้ จอมเทียน พัทยา จังหวัดชลบุรี จัดโดยกระทรวงสาธารณสุข
2. นายแพทย์วิศรุต ศรีสินธร นักศึกษาปริญญาเอก ได้รับรางวัลชนะเลิศ ในการนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์เรื่อง Association between knowledge, attitude, and use of personal protective equipment for preventing exposure to antineoplastic drugs among healthcare workgers in three hospitals in Thailand ในงานประชุม The 6th Joint Symposium BMS-BME-EU-HS : Post-graduate Heath Science and Technology Conference วันที่ 13-14 มิถุนายน 2562</td></tr>
<tr><td>ผลผลิตจากหลักสูตร: จำนวนผลงานวิทยานิพนธ์และหรือสารนิพนธ์ที่นำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรมในด้านต่าง ๆ ใน 1 ปีที่ผ่านมา เช่น การแก้ไขปัญหาเชิงนโยบายบริการชุมชน บริการสังคม การแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่หรืออุตสาหกรรม</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="4">โปรดระบุรายละเอียดผลงาน:</td></tr>
<tr><td>ผลผลิตจากหลักสูตร+ความเป็นนานาชาติ: จำนวนผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติใน WOS, Scopus หรือ Pubmed ต่อจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา</td><td>1 (ISI)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">โปรดระบุรายละเอียดผลงาน:
1) Wangmo C, Charoen N, Jantharapattana K, Dechaphunkul A, Thongsuksai P.Epithelial-Mesenchymal Transition Predicts Survival in Oral Squamous CellCarcinoma. Pathol Oncol Res. 2019 Aug 31. doi: 10.1007/s12253-019-00731-z. PubMed PMID: 31471883. อยู่ในฐานข้อมูล WOS
2) Zangmo K., Chatmongkolchart S., Sangsupawanich P., Perioperative risk factors for intraoperative hypothermia in adult patients undergoing elective surgery at national referral hospital in Bhutan: A prospective observational study. J Health Sci Med Res 2019;37(4):313-320</td></tr>
<tr><td>ความเป็นนานาชาติ: จำนวนนักศึกษาต่างชาติในหลักสูตร ณ ปัจจุบัน</td><td>8</td><td>5</td><td>3</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>ตัวชี้วัด</th><th>ปีปัจจุบัน
2562</th><th>ปีปัจจุบัน-1
2561</th><th>ปีปัจจุบัน-2
2560</th></tr>
<tr><td colspan="4">โปรดระบุรายละเอียด : ในปีปัจจุบันมีนักศึกษาต่างชาติในหลักสูตรเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 8 คน จากนักศึกษาทั้งหมด 8 คน</td></tr>
<tr><td>ความสามารถในการหาทุนวิจัยจากภายนอก: ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ+อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับทุนวิจัยจากภายนอกมหาวิทยาลัยต่อจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบ+อาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด ณ ปัจจุบัน</td><td>-</td><td>2</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="4">โปรดระบุรายละเอียด: อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับทุนวิจัยจากภายนอก
ปี 2561 1.อ.ธรรมสินธ์ ได้รับทุน งบประมาณแผ่นดิน (แผนบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม) โครงการเรื่อง ผลกระทบทางสุขภาพทางเดินหายใจ คุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อมจากมลพิษ จังหวัดสงขลา 2. อ.ศรัญญู ได้รับทุน สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส) โครงการเรื่อง ระบาดวิทยาและการควบคุมของเชื้ออซีเนโตแบคเตอร์บอมมานิไอและเอนเทอโรแบคทีเรียซีอีที่ดื้อต่อยาปฏิชีวนะคาร์บาเพเนมในเครือข่ายโรงพยาบาลภาคใต้ตอนล่าง
ปี 2560 อ.ศรัญญู ได้รับทุน Florida University โครงการเรื่อง การศึกษาการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันวิทยาของฮิวแมนไล้ค์ทีเซลล์อิพิโทป (Human-like T cell epitopes) ของเชื้อเบอร์โคลเดอเรียซูโดมัลลิไอ (Burkholderia pseudomallei)</td></tr>
<tr><td>ความต้องการของผู้เรียน : จำนวนนักศึกษาใหม่ที่เข้าเรียน <u>รวม 3 ปีย้อนหลัง</u></td><td>ป.โท 1 คน
ป.เอก 1 คน</td><td>ป.โท 2 คน
ป.เอก 1 คน</td><td>ป.โท –
ป.เอก 1 คน</td></tr>
<tr><td>การบริหารจัดการหลักสูตร: ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาในปีล่าสุด</td><td>3.5 ปี (ป.โท)</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>การบริหารจัดการหลักสูตร: ผลการประเมินหลักสูตรตามระบบประกันคุณภาพ AUN-QA
และหลักสูตรผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของ สกอ. โดยไม่มีข้อสังเกต ในปีล่าสุด</td><td>ป.โท 2.93
ป.เอก 3.00</td><td>ป.โท 2.80*
ป.เอก 2.80*</td><td>ป.โท 2.60
ป.เอก 2.60</td></tr>
<tr><td colspan="4">โปรดระบุรายละเอียด : มีข้อสังเกตเรื่อง อาจารย์ผู้สอน คุณวุฒิ วุฒิบัตร เทียบเท่า ปริญญาเอก</td></tr>
<tr><td>ความสามารถในการพึ่งพาตนเองของหลักสูตร: รายได้สะสมของหลักสูตรในปัจจุบัน และกำไรจากการดำเนินงานใน 3 ปีล่าสุด (หากไม่มีข้อมูลดังกรณีของหลักสูตรภาคปกติให้รายงานว่า เป็นหลักสูตรปกติ)</td><td>หลักสูตรปกติ</td><td>หลักสูตรปกติ</td><td>หลักสูตรปกติ</td></tr>
</table>

ภาคผนวก ง

ง-1 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2556

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. 2556

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่ต้องการความรู้แบบนวัตกรรม ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ต้องมีการค้นคว้าและวิจัยที่เข้มแข็งการทำวิจัยต้องสามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์ สังคม และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์จึงต้องสร้างนักวิจัยให้กับสังคม โดยเป็นนักวิจัยที่มีคุณภาพ สามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ตลอดชีวิต และนำ ความรู้ ที่ได้ไปช่วยเหลสังคมด้วยคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

ดังนั้น จึงสมควรให้ปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้เหมาะสม และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 (2) แห่ง พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ.2522 และโดยมติสภามหาวิทยาลยสงขลานครินทร์ ในคราวประชุมครั้งที่ 346 (2/2556) เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ 2556 จึงวางข้อบังคัลไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556"

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้สำหรับนักศึกษาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 เป็นต้นไป

ข้อ 3 บรรดาความใน ข้อบังคับ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดที่มีอยู่ก่อนข้อบังคับฉบับนี้ และมีความกล่าวในข้อบังคับหรือที่ข้อบังคับนี้กล่าวเป็นอย่างอื่น หรือที่ขัดหรือแย้งกับความในข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้

"สภามหาวิทยาลัย" หมายถึง สภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

"สภาวิชาการ" หมายถึง สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

"มหาวิทยาลัย" หมายถึง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

"บัณฑิตวิทยาลัย" หมายถึง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

"คณะ" หมายถึง คณะ บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัย สถาบัน หรือหน่วยงานที่เทียบเท่าที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

"คณบดี" หมายถึง คณบดีของคณะ บัณฑิตวิทยาลัย ผู้อำนวยการวิทยาลัย ผู้อำนวยการสถาบัน หรือผู้บริหารหน่วยงานที่เทียบเท่าคณบดีที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

"สาขาวิชา" หมายถึง สาขาวิชาของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

"คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย" หมายถึง คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

"หน่วยกิตสะสม" หมายถึง หน่วยกิตที่นักศึกษาเรียนสะสมเพื่อให้ครบตามหลักสูตรสาขาวิชานั้น

"คณะกรรมการประจำคณะ" หมายถึง คณะกรรมการประจำคณะของคณะ หรือ คณะกรรมการประจำของวิทยาลัยหรือคณะกรรมการประจำสถาบัน หรือหน่วยงานที่นักศึกษาสังกัดอยู่

"นักศึกษา" หมายถึง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ข้อ 5 ให้อธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่อธิการบดีมอบหมายเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีข้อสงสัยหรือมิได้ระบุไว้ ในข้อบังคับนี้ หรือในกรณีมีความจำเป็นต้องผ่อนผันข้อกำหนดในข้อบังคับนี้เป็นกรณีพิเศษให้อธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้วินิจฉัยและให้ถือเป็นที่สุด แล้วรายงานให้สภาวิชาการทราบ

หมวด 1
ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ 6 การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้ดำเนินการดังนี้

1.1 บัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดและรักษามาตรฐานของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย

1.2 บัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่ประสานงานและสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและคณะมีหน้าที่จัดการศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

1.3 บัณฑิตวิทยาลัยอาจจัดให้มีหลักสูตรสหสาขาวิชาเพื่อบริหารและจัดการศึกษาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับหลายคณะ

ข้อ 7 ระบบการจัดการศึกษาให้ดำเนินการดังนี้

7.1 การจัดการศึกษาตลอดปีการศึกษาโดยไม่แบ่งภาคแต่ละปีการศึกษามีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 30 สัปดาห์

7.2 การจัดการศึกษาโดยแบ่งเป็นภาค

7.2.1 ระบบทวิภาค แต่ละปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ แต่ละภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

7.2.2 ระบบไตรภาค แต่ละปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ภาคการศึกษาปกติ แต่ละภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์

7.2.3 ระบบจตุรภาค แต่ละปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ภาคการศึกษาปกติ แต่ละภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 10 สัปดาห์

7.2.4 ระบบการจัดการศึกษาอื่นๆ ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ระบบการจัดการศึกษาต่างๆ ตาม 7.2.1-7.2.3 อาจจัดภาคฤดูร้อนได้ตามความจำเป็นของแต่ละหลักสูตร

7.3 การจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อนเป็นการจัดการศึกษาปีละหนึ่งภาคการศึกษาโดยมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์

ข้อ 8 การคิดหน่วยกิต สำหรับแต่ละรายวิชา

8.1 ระบบตลอดปีการศึกษา

8.1.1 รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้บรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง ต่อปีการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.1.2 รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 60 ชั่วโมงต่อปีการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.1.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง ต่อปีการศึกษาให้มีค่าเทากับ 1 หน่วยกิต

8.1.4 การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.1.5 วิทยานิพนธ์ หรือ สารนิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมง ต่อปีการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.1.6 1 หน่วยกิตระบบตลอดปีการศึกษาเทียบได้ กับ 2 หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ 30/15 หน่วยกิต ระบบไตรภาคหรือ 30/10 หน่วยกิตระบบจตุรภาค

8.2 ระบบทวิภาค

8.2.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้ มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.2.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.2.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.2.4 การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงงาน หรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.2.5 วิทยานิพนธ์ หรือ สารนิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้ค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.3 ระบบไตรภาค

8.3.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโ มงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.3.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.3.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.3.4 การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.3.5 วิทยานิพนธ์ หรือ สารนิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกวา 36 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.3.6 1 หน่วยกิต ระบบไตรภาค เทียบได้ กับ 12/15 หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ 4 หน่วยกิต ระบบทวิภาค เทียบได้ กับ 5 หน่วยกิต ระบบไตรภาค

8.4 ระบบจตุรภาค

8.4.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโ มง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.4.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 2 0 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.4.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 3 0 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.4.4 การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.4.5 วิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง ต่อ ภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.4.6 1 หน่วยกิตระบบจตุรภาค เทียบได้ กับ 10/15 หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ 2 หน่วยกิตระบบทวิภาค เทียบได้ กับ 3 หน่วยกิตระบบจตุรภาค

ข้อ 9 การจัดแผนการศึกษา แบ่งเป็น 2 แผน คือ

9.1 การจัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลา (Full-time) หมายถึง การจัดแผนการศึกษาในหลักสูตรโดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาปกติสำหรับระบบทวิภา

9.2 การจัดแผนการศึกษาแบบไม่เต็มเวลา (Part-time) หมายถึง การจัดแผนการศึกษาในหลักสูตรโดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตร น้อยกว่า 9 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาปกติสำหรับระบบทวิภาค

การเปลี่ยนการจัดแผนการศึกษาตาม 9.1 และ 9.2 ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำคณะ

ข้อ 10 หลักสูตรหนึ่งๆ อาจจัดระบบการศึกษา และหรือจัดแผนการศึกษาแบบใดแบบหนึ่ง หรือ หลายแบบได้ สำหรับระบบการจัดการเรียนการสอน และการจัดแผนการศึกษาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด 2
หลักสูตร

ข้อ 11 หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

11.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สร้างเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพ เป็นหลักสูตรที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่ามาแล้ว

11.2 หลักสูตรปริญญาโท เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการและหรือการวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ ในระดับสูงกว่าขั้นปริญญาตรีและประกาศนียบัตรบัณฑิต

11.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สร้างเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพ และเป็ นหลักสูตรที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเองสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตร 6 ปี หรือ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่ามาแล้ว

11.4 หลักสูตรปริญญาเอก เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ใหม่และหรือความก้าวหน้าทางวิชาการ การวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ ในระดับสูงกว่าปริญญาโทและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ข้อ 12 โครงสร้างของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

12.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

12.2 หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 แผน คือ

แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

แบบ ก 1 ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และหลักสูตรอาจกำหนดให้ศึกษารายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด

แบบ ก 2 ทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ไม่เกิน 18 หน่วยกิต ทั้งนี้ ยกเว้นหลักสูตรทางวิชาชีพให้เป็นไปตามสาขาวิชาชีพกำหนด

แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษารายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องทำสารนิพนธ์ (การศึกษาอิสระ) ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ทั้งนี้ สาขาวิชาใดเปิดสอนหลักสูตรแผน ข จะต้องมีหลักสูตร แผน ก ด้วย

12.3 หลักสูตรปริญญาเอก

ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าและไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระ ดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก หลักสูตรนี้มี 2 แบบ คือ

แบบ 1 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ หลักสูตรอาจกำหนดให้มีการศึกษารายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด ดังนี้

แบบ 1.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่าจะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบ 1.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าจะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ'ตาม แบบ 1.1 และ แบบ 1.2 จะต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

แบบ 2 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และมีการศึกษารายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ 2.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่าจะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

แบบ 2.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าจะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ 2.1 และ แบบ 2.2 จะต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

ข้อ 13 ระยะเวลาการศึกษา

13.1 ระยะเวลาการศึกษาของแต่ละหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลา

13.1.1 ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ไม่เกิน 3 ปีการศึกษา

13.1.2 ปริญญาโท ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร แต่ไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

13.1.3 ปริญญาเอก ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรีให้มีระยะเวลาการศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษา และนักศึกษาที่สำเร็จปริญญาโทให้มีระยะเวลาการศึกษา ไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

13.2 ระยะเวลาการศึกษาของแต่ละหลักสูตรที่จัดแผนการศึกษาแบบไม่เต็มเวลา หรือที่จัดการศึกษาแบบอื่น ให้มีระยะเวลาการศึกษาเป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 14 การประกันคุณภาพ

ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรให้ชัดเจน ซึ่งอย่างน้อยประกอบด้วยประเด็นหลัก 4 ประเด็น คือ

14.1 การบริหารหลักสูตร

14.2 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและการวิจัย

14.3 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

14.4 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและมีการดำเนินการควบคุมมาตรฐาน คุณภาพ และให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีภาระหน้าที่ในการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การติดตามการประเมินผลหลักสูตร และหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้องแต่ละหลักสูตรต้องจัดทำรายงานการประเมินตนเองปีละ 1 ครั้ง เสนอต่อคณบดีต้นสังกัดและแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบ

ข้อ 15 การพัฒนาหลักสูตร

15.1 ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุกๆ 5 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

15.2 การพัฒนาหลักสูตร หรือจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีลักษณะพิเศษนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในข้อบังคับนี้ ให้ดำเนินการโดยจัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัยแล้วเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อทราบ

หมวด 3
อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษาและคณะกรรมการควบคุมการศึกษา

ข้อ 16 อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย

16.1 อาจารย์ประจำ หมายถึง ข้าราชการ พนักงาน หรือผู้ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้ปฏิบัติงานในสังกัดมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทำหน้าที่หลักด้านการสอนและวิจัย และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลาตามภาระงานที่รับผิดชอบในหลักสูตรที่เปิดสอน

16.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำที่ได้รับมอบหมายให้เป็นหลักในกระบวนการจัดการศึกษาของหลักสูตร โดยทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนและหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น

16.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการเกี่ยวกับหลักสูตรการเรียน การสอน การพัฒนาหลักสูตร การติดตามประเมินผลหลักสูตร และหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

16.4 อาจารย์ผู้สอน หมายถึง ผู้ซึ่งบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งจากอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ให้ทำหน้าที่สอนในรายวิชาหรือบางหัวข้อในแต่ละรายวิชา

16.5 อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หมายถึง อาจารย์ประจำที่ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านการศึกษาและการจัดแผนการเรียนของนักศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรและแนวปฏิบัติต่างๆ ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาของนักศึกษาในเรื่องอื่นตามความจำเป็นและเหมาะสม โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปทำหน้าที่จนกระทั่งนักศึกษามีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หรืออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

16.6 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก (Major advisor) หมายถึง อาจารย์ประจำที่ได้รับแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรให้รับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้เพื่อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาเฉพาะราย เช่น การพิจารณาเค้าโครงการให้คำแนะนำ และควบคุมดูแล รวมทั้งการประเมินความก้าวหน้า การสอบวิทยานิพนธ์ และการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

16.7 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (Co-advisor) หมายถึง อาจารย์ประจำ หรือ อาจารย์พิเศษที่ได้รับแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อ ทำหน้าที่ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการพิจารณาเค้าโครง รวมทั้งช่วยเหลือให้คำแนะนำ และควบคุมดูแลการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

16.8 อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ หมายถึง อาจารย์ประจำที่ได้รับแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ที่มีคุณสมบัติตามข้อ 16.6 และ 16.7 สามารถทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ได้ด้วย โดยให้รับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้เพื่อสารนิพนธ์ของนักศึกษาเฉพาะราย รวมทั้งการประเมินความก้าวหน้าและการสอบสารนิพนธ์ของนักศึกษา

16.9 ผู้ทรงคุณวุฒิ หมายถึง ผู้ที่มิได้เป็นอาจารย์ประจำให้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม หรือสอน ในกรณีที่เป็นสาขาวิชาที่ขาดแคลนและมีความจำเป็นอย่างยิ่ง สามารถเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักได้ โดยอนุโลมผู้ทรงคุณวุฒิต้องได้รับแต่งตั้งโดยบัณฑิตวิทยาลัย

16.10 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ หมายถึง ผู้ที่มิได้เป็นอาจารย์ประจำให้ทำหน้าที่บางส่วนในการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา โดยผู้ที่ได้รับแต่งตั้งนั้นไม่มีคุณวุฒิทางการศึกษาและหรือตำแหน่งทางวิชาการตามที่กำหนดในหน้าที่นั้นๆ แต่มีความเชี่ยวชาญ หรือความชำนาญเฉพาะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งโดยตรงต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายนั้นๆ ทั้งนี้หากจะแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงในสาขาวิชานั้นๆ เป็นที่ยอมรับในระดับหน่วยงานหรือกระทรวงหรือวงการวิชาชีพด้านนั้น

โดยให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด แต่หากจะแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักต้องเป็นบุคลากรประจำมหาวิทยาลัยเท่านั้น และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะต้องได้รับแต่งตั้งโดยบัณฑิตวิทยาลัย

16.11 อาจารย์พิเศษ หมายถึง ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่ได้รับแต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัย ให้ทำ หน้าที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ 17 คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

ต้องเป็นอาจารย์ประจำและมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าคุณสมบัติของการเป็นอาจารย์ผู้สอนตามระดับของหลักสูตรนั้นๆ

ข้อ 18 คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

18.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หลักสูตรปริญญาโท และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาที่สอนหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน

18.2 หลักสูตรปริญญาเอก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าศาสตราจารย์ในสาขาวิชาที่สอน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันจำนวนอย่างน้อย 3 คน

ข้อ 19 การบริหารจัดการหลักสูตร

19.1 ให้บริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามปรัชญา วัตถุประสงค์ และ เป้าหมายของหลักสูตร และตามที่ได้รับมอบหมายจากภาควิชาหรือตามที่คณะกำหนด

19.2 ให้แต่ละหลักสูตรมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามข้อ 18 และอื่นๆ ตามที่คณะกำหนด

ข้อ 20 คณะอาจกำหนดให้คณะกรรมการประจำคณะ หรือ คณะกรรมการจำนวน ตามความเหมาะสมทำหน้าที่กำกับดูแลคุณภาพ การบริหารจัดการหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาทุกหลักสูตรกำหนดองค์ประกอบ อำนาจหน้าที่การครบวาระการดำรงตำแหน่ง และการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรของคณะนั้นๆ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามความเหมาะสมของแต่ละคณะ

ข้อ 21 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน

21.1 หลักสูตรปริญญาโท หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงต้องเป็นอาจารย์ประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโท หรือเทียบเท่า หรือ เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ

21.2 หลักสูตรปริญญาเอก ต้องเป็นอาจารย์ประจำ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ

ข้อ 22 คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

22.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

เป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์นี้ และต้องมีประ สบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะในกรณีที่มีความจำเป็น คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยอาจแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิ หรือแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่เป็นบุคลากรประจำมหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

22.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

เป็นอาจารย์ประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น

หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ ในกรณีที่มีความจำเป็นและเหมาะสม อาจแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมก็ได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 23 ภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์

อาจารย์ประจำ 1 คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและหรือปริญญาเอกได้ ไม่เกิน 5 คน หรือเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโท ไม่เกิน 15 คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ทำสารนิพนธ์ 3 คน ทั้งนี้ให้นับรวมนักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาทั้งหมดในเวลาเดียวกัน

หากหลักสูตรใดมีอาจารย์ประจำที่มีศักยภาพพร้อมที่จะดูแลนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ได้มากกว่า 5 คน อาจขอขยายเพิ่มขึ้นได้แต่ต้องไม่เกิน 10 คน ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะ

ข้อ 24 คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ

คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะมีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน ประกอบด้วย ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นประธาน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ประจำเป็นกรรมการ

ข้อ 25 คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) อาจารย์ประจำ และหรือผู้ทรงคุณวุฒิเป็นกรรมการ

ข้อ 26 คณะกรรมการสอบประมวลความรอบรู้

คณะกรรมการสอบประมวลความรอบรู้ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีหน้าที่สอบประมวลความรอบรู้ มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ และหรืออาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา และหรือผู้ทรงคุณวุฒิ

ข้อ 27 คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมไม่น้อยกว่า 1 คน อาจารย์ประจำซึ่งไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมไม่น้อยกว่า 1 คน และ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ทั้งนี้อาจแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) เป็นกรรมการสอบด้วยก็ได้ และเมื่อแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์แล้วให้แจ้งบัณฑิตวิทยาลัยทราบ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องไม่เป็นประธานคณะกรรมการสอบ และต้องเข้าสอบวิทยานิพนธ์ด้วยทุกครั้ง

อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยที่เป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มิใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

ในกรณีที่มีความจำเป็น คณะกรรมการประจำคณะตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรอาจแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเป็นกรรมการสอบได ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 28 คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ และ อาจารย์ประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิไม่น้อยกว่า 2 คน โดยให้กรรมการคนใดคนหนึ่งเป็นประธานคณะกรรมการสอบ

ทั้งนี้ คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ชุดหนึ่ง อาจทำหน้าที่สอบสารนิพนธ์ของนักศึกษาได้มากกว่า 1 คน

หมวด 4
การรับเข้าศึกษา

ข้อ 29 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

29.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาตรี หรือเทียบเท่า ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

29.2 หลักสูตรปริญญาโท

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาตรี หรือเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนดและมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

29.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตร 6 ปี หรือผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

29.4 หลักสูตรปริญญาเอก

29.4.1 ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาโทหรือเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด หรือ

29.4.2 ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาตรีหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันกับหลักสูตรที่เข้าศึกษา โดยมีผลการเรียนดีมาก และ มีพื้นความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้ หรือมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 30 การรับสมัคร

ใบสมัคร ระยะเวลาสมัคร หลักฐานประกอบและเงื่อนไขอื่นๆ ให้ เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 31 การรับเข้าศึกษา

31.1 จำนวนนักศึกษาที่จะรับในแต่ละสาขาวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย

31.2 คณะเป็นผู้พิจารณาตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรในการคัดเลือกผู้สมัครที่มีคุณสมบัติตามข้อ 29 เข้าเป็นนักศึกษา โดยมีการทดสอบความรู้ หรือวิธีการอื่นใดตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

31.3 คณะอาจพิจารณาคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติตามข้อ 29 เข้ามาทดลองศึกษาโดยมีเงื่อนไขเฉพาะรายดังนี้

31.3.1 ผู้ทดลองศึกษาในหลักสูตรที่ศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ หรือศึกษาเฉพาะรายวิชาอย่างเดียว ในภาคการศึกษาแรกจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และสอบให้ได้ แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 หรือ

31.3.2 ผู้ทดลองศึกษาในหลักสูตรที่ศึกษาเฉพาะทำวิทยานิพนธ์ในภาคการศึกษาแรกจะต้องมีความก้าวหน้าในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ได้ผลเป็นที่พอใจโดยได้สัญลักษณ์ P ตามจำนวน หน่วยกิตที่ลงทะเบียน หรือ

31.3.3 เงื่อนไขอื่นๆ ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

31.4 คณะอาจพิจารณารับผู้มีพื้นฐานความรู้ไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าเข้าศึกษาหรือวิจัย โดยไม่รับปริญญาหรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยได้เป็นกรณีพิเศษ

31.5 บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลที่ คณะรับเข้าเป็นผู้ร่วมเรียนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาของผู้ร่วมเรียน

31.6 กรณีผู้สมัครกำลังรอผลการศึกษา การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์ เมื่อผู้สมัครได้นำหลักฐานมาแสดงว่าสำเร็จการศึกษาแล้ว และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ข้อ 32 การรายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

การรายงานตัวและขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 33 ประเภทของนักศึกษา แบ่งเป็น 3 ประเภทคือ

33.1 นักศึกษาสามัญ คือ บุคคลที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาตามข้อ 31 .2 หรือนักศึกษาทดลองศึกษาที่ผ่านเงื่อนไขตามข้อ 31.3

33.2 นักศึกษาทดลองศึกษา คือ บุคคลที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาตามข้อ 31.3

33.3 นักศึกษาพิเศษ คือ บุคคลที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาตามข้อ 31.4

หมวด 5
การลงทะเบียนเรียน

ข้อ 34 การลงทะเบียนเรียน

34.1 การลงทะเบียนเรียนแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

34.1.1 การลงทะเบียนโดยนับหน่วยกิตและคิดค่าคะแนน (Credit)

34.1.2 การลงทะเบียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

34.2 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก แล้วแต่กรณี

34.3 การลงทะเบียนเรียน ต้องเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

34.4 จำนวนหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก แล้วแต่กรณี ทั้งนี้ การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติ สำหรับระบบทวิภาค ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต โดยให้นับรวมจำนวนหน่วยกิตทั้งแบบนับหน่วยกิต (Credit) และไม่นับหน่วยกิต (Audit) ยกเว้นการลงทะเบียนระบบอื่น

34.5 นักศึกษาทดลองศึกษาตาม 33.2 ในภาคการศึกษาแรกที่เข้าเรียน ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

34.6 นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาที่เคยลงทะเบียนเรียน และได้รับผลการเรียนตั้งแต่ระดับคะแนน B ขึ้นไปแล้วมิได้

34.7 นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ได้เมื่อมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือสารนิพนธ์แล้ว

34.8 การลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยานิพนธ์ ต้องลงทะเบียนเรียนให้ครบหน่วยกิตทั้งหมด ภายในภาคการศึกษาที่สอบวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยานิพนธ์เพิ่มให้

ครบหน่วยกิต วิทยานิพนธ์ได้ หลังพ้นกำหนดการเพิ่มและถอนรายวิชา โดยได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อให้สามารถสอบวิทยานิพนธ์ได้ในภาคการศึกษานั้น

34.9 กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรกำหนดแล้ว และอยู่ระหว่างการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ หรือรอสอบประมวลความรอบรู้ นักศึกษาจะต้องรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา และชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 35 การเพิ่มและการถอนรายวิชา

35.1 การเพิ่มและการถอนรายวิชาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ยกเว้นวิชาวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามข้อ 34.8

35.2 การเพิ่มและถอนรายวิชาจะกระทำได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก แล้วแต่กรณี และแจ้งให้อาจารย์ผู้สอนทราบ

ข้อ 36 การเปลี่ยนแผนการศึกษา

36.1 นักศึกษาสามัญอาจขอเปลี่ยนแผนการศึกษาได้โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ และแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบ

36.2 นักศึกษาสามารถเปลี่ยนแผนการศึกษาได้ เมื่อเข้าศึกษาในสาขาวิชานั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา

ข้อ 37 การย้ายสาขาวิชา

นักศึกษาสามัญขอย้ายสาขาวิชาโดยมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

37.1 นักศึกษาอาจขอย้ายสาขาวิชาได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะทั้งสองฝ่าย และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

37.2 การเทียบโอนและการโอนรายวิชาให้เป็นไปตามข้อ 40

ข้อ 38 การเปลี่ยนระดับการศึกษา

38.1 นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนระดับการศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับปริญญาเอก หรือกลับกันได้ในสาขาวิชาเดียวกัน โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะ และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

38.1.1 นักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาโทแผน ก ในสาขาเดียวกันกับหลักสูตรปริญญาเอกที่สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติซึ่งจัดขึ้นสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาเอกอาจ ได้รับ การพิจารณาเข้าศึกษาในระดับปริญญาเอกได้ โดยนักศึกษาหลักสูตรแผน ก แบบ ก 1 จะต้องมีผลงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ที่มีศักยภาพที่จะพัฒนาให้เป็นวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรระดับปริญญาเอกได้ หรือในกรณีที่เป็นนักศึกษาหลักสูตรแผน ก แบบ ก 2 จะต้องศึกษารายวิชามาแล้วไมน้อยกว่า 12 หน่วยกิต และได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.50

38.1.2 นักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาเอกที่สอบวัดคุณสมบัติการสอบวิทยานิพนธ์ไม่ผ่านอาจได้รับการพิจารณาเข้าศึกษาในระดับปริญญาโทได้

38.1.3 การเปลี่ยนระดับการศึกษาจะกระทำได้เพียง 1 ครั้ง เท่านั้น

38.2 การเปลี่ยนระดับการศึกษาที่นอกเหนือจากข้อ 38.1 ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 39 การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่น

39.1 บัณฑิตวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาบัณฑิตศึกษาที่สังกัดสถาบันอื่นทั้งภายในและต่างประเทศเป็นนักศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัยโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการประจำคณะและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

39.2 การเทียบโอนวิชาเรียนและการโอนหน่วยกิต ต้องมีหลักเกณฑ์ดังนี้

39.2.1 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา หรือเทียบเท่าที่กระทรวงศึกษาธิการ หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

39.2.2 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่มีเนื้อหาสาระไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ

39.2.3 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีผลการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B หรือเทียบเท่า หรือสัญลักษณ์ S

39.2.4 รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอน จะไม่นำผลการศึกษามาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

39.2.5 ใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ปีการศึกษาและลงทะเบียนรายวิชาหรือเรียนวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

39.2.6 ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่จะเทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

ข้อ 40 การยกเว้นหรือการเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา

มหาวิทยาลัยอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาให้นักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถที่สามารถวัดมาตรฐานได้จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือสถาบันอื่นทั้งภายในและต่างประเทศโดยนักศึกษาต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

40.1 รายวิชาที่อาจได้รับการเทียบโอนต้องเป็นรายวิชาระ ดับบัณฑิตศึกษาและวิทยานิพนธ์ และได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน 3 ปี หรืออยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยได้ผลการศึกษาเป็นสัญลักษณ P หรือ S หรือไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B หรือเทียบเท่า

40.2 กรณีรายวิชาที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ให้เป็นไปตามข้อ 39 .2.2 และ 39.2.3 และให้นำผลการศึกษารายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนมาคิดเป็นแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

40.3 รายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นหรือเทียบโอนให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ

40.4 การเทียบโอนความรู้ และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและหรือการศึกษาตามอัธยาศัยให้อยู่ในดุลยพินิจของบัณฑิตวิทยาลัย ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ และแนวปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ข้อ 41 การโอนหน่วยกิต

41.1 นักศึกษาอาจได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะให้ไปเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันอื่นทั้งภายในและต่างประเทศ โดยลงทะเบียนเรียนเพื่อหน่วยกิต แล้วนำมาเทียบโอนหน่วยกิตในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อนับเป็นหน่วยกิตสะสมของนักศึกษาได้

41.2 รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตาม 41.1 ให้เป็นไปตามข้อแนะนำเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีในการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

หมวด 6
การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ 42 การสอบในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

42.1 การสอบประมวลความรอบรู้ เป็นการสอบความรู้ความสามารถที่จะนำหลักวิชาและประสบการณ์การเรียนหรือการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

42.2 การสอบวิทยานิพนธ์ เป็นการสอบเพื่อวัดความรู้ความสามารถของนักศึกษาในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ความรอบรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการวิจัย ความสามารถในการนำเสนอผลงานทั้งด้านการพูด การเขียน และการตอบคำถาม

42.3 การสอบสารนิพนธ์ เป็นการสอบเพื่อประเมินผลงานการศึกษาอิสระของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท แผน ข

42.4 การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบเพื่อประเมินความรู้พื้นฐานความพร้อม ความสามารถและศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก และเพื่อวัดว่านักศึกษามีความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก และนักศึกษาต้องสอบวัดคุณสมบัติผ่านภายใน 4 ภาคการศึกษานับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

42.5 การสอบภาษาต่างประเทศ เป็นการสอบเทียบความรู้ ความสามารถภาษาต่างประเทศของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก

การสอบตาม 42.1- 42.5 ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 43 การประเมินผลรายวิชา วิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์

รายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนน ให้มีค่าระดับคะแนน (Grade) ตามความหมายและค่าระดับคะแนนดังต่อไปนี้

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

ผลการศึกษาอาจแสดงด้วยสัญลักษณ์และความหมายอื่นได้ ดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
S	ผลการเรียนหรือการสอบเป็นที่พอใจ (Satisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบไม่คิดค่าคะแนน หรือรายวิชาปรับพื้นฐาน หรือรายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์
U	ผลการเรียนหรือการสอบยังไม่เป็นที่พอใ จ (Unsatisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบไม่คิดค่าคะแนน หรือรายวิชาปรับพื้นฐานหรือรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

X ผลการเรียน หรือการสอบอยู่ในระดับคะแนนดีเด่น (Excellent) ใช้สำหรับรายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์

I การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) ใช้ในกรณีนักศึกษาปฏิบัติงานไม่ครบภายในเวลาที่กำหนดไว้ หรือขาดสอบ โดยมีเหตุสุดวิสัยบางประการจะต้องมีการแก้ไขให้เป็นระดับคะแนนภายใน 6 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไปที่นักศึกษาผู้นั้นลงทะเบียนเรียน มิฉะนั้นมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนสัญลักษณ์ I ให้เป็นระดับคะแนน E โดยทันที

P การเรียน หรือการวิจัย หรือการทำวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ ที่ยังมีความต่อเนื่องอยู่ (In progress) และมีความก้าวหน้าเป็นที่น่าพอใจ

N การเรียน หรือการวิจัย หรือการทำวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ ที่ยังมีความต่อเนื่องอยู่แต่ไม่มีความก้าวหน้าหรือไม่เป็นที่พอใจ (No progress) ในกรณีได้สัญลักษณ์ N นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำในหน่วยกิตที่ได้สัญลักษณ์ N

W การถอนรายวิชาโดยได้รับอนุมัติ (Withdrawn with permission)

ข้อ 44 การประเมินผลการศึกษา

44.1 ให้มีการประเมินผลการศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษา ยกเว้นวิชาวิทยานิพนธ์ หรือวิชาสารนิพนธ์ ให้มีการประเมินผลได้ก่อนสิ้นภาคการศึกษา

44.2 ในการนับจำนวนหน่วยกิตให้ครบตามหลักสูตรนั้น ให้นับหน่วยกิตจากรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเพื่อหน่วยกิต และได้ผลการศึกษาเป็นระดับคะแนน A, B+, B, C+, C หรือสัญลักษณ์ S หรือ สัญลักษณ์ X ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดรายวิชาปรับพื้นฐานไว้ให้เรียนโดยไม่นับเป็นหน่วยกิตสะสมของหลักสูตร นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติมรายวิชาดังกล่าวให้ครบถ้วน และจะต้องได้สัญลักษณ์ S

ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนแต่ละรายวิชามากกว่า 1 ครั้ง ให้นับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้นเป็นหน่วยกิตสะสมตามหลักสูตรได้เพียงครั้งเดียวโดยพิจารณาจากการวัดและประเมินผลครั้งหลังสุดในกรณีที่จำเป็นต้องเรียนรายวิชาของหลักสูตรปริญญาตรีในบางสาขาเพื่อสนับสนุนรายวิชาตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ให้นับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาระดับหมายเลข 300 ขึ้นไปได้ ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

44.3 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาหนึ่งๆ มหาวิทยาลัยจะประเมินผลการศึกษาของนักศึกษาทุกคนที่ได้ลงทะเบียนเรียน โดยคำนวณผลตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

44.3.1 หน่วยจุดของรายวิชาหนึ่งๆ คือ ผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนที่ได้จากการประเมินผลรายวิชานั้น

44.3.2 แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค คือ ค่าผลรวมของหน่วยจุดของทุกรายวิชาที่ได้ศึกษาในภาคการศึกษานั้น หารด้วยหน่วยกิตรวมของรายวิชาดังกล่าว เฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนน

44.3.3 แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม คือ ค่าผลรวมของหน่วยจุดของทุกรายวิชาที่ได้ศึกษามาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาดังกล่าว เฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนน และในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาใดมากกว่าหนึ่ง ครั้งให้นับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น เป็นหน่วยกิตสะสมตามหลักสูตรได้เพียงครั้งเดียว โดยพิจารณาจากการวัดและประเมินผลครั้งสุดท้าย ยกเว้นรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้ลงทะเบียนซ้ำได้ ให้นับหน่วยกิตสะสมได้ทุกครั้ง

44.3.4 แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คำนวณเป็นค่าที่มีเลขทศนิยม 2 ตำแหน่ง โดยไม่มีการปัดเศษจากทศนิยมตำแหน่งที่ 3

44.3.5 ในกรณีที่นักศึกษาได้ สัญลักษณ์ I ในรายวิชาที่มีการวัดและประเมินผลเป็นระดับคะแนนให้รอการคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไว้ก่อน จนกว่าสัญลักษณ์ I จะเปลี่ยนเป็นอย่างอื่น

หมวด 7

การทำวิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์

ข้อ 45 การทำวิทยานิพนธ์

45.1 การเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์

45.1.1 นักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาโท จะเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้เมื่อมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักแล้ว

45.1.2 นักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาเอกจะเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้เมื่อมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักแล้ว

45.1.3 การพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติที่คณะกรรมการประจำคณะกำหนด

45.2 การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

เป็นการสอบวัดความรู้ ความเข้าใจของนักศึกษาโดยพิจารณาขอบเขตของงานวิจัยให้สอดคล้องกับระยะเวลาในการทำวิจัยและประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยนักศึกษาจะต้องสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายในระยะเวลาที่บัณฑิตวิทยาลัย/มหาวิทยาลัยกำหนด

45.3 การขอเปลี่ยนแปลงโครงร่างวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติที่คณะกรรมการประจำคณะกำหนด

ข้อ 46 การทำสารนิพนธ์ มีความมุ่งหมายเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยให้นักศึกษาได้ทำเป็นรายบุคคล สำหรับแนวปฏิบัติอื่นๆ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการประจำคณะกำหนด

ข้อ 47 การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

47.1 การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ต้องกระทำในทุกภาคการศึกษา

47.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์มีหน้าที่ในการประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ของนักศึกษา และรายงานผลการประเมินต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะ

47.3 ใช้สัญลักษณ P (In progress) สำหรับผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ของนักศึกษาเป็นที่พอใจ โดยระบุจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่ได้รับการประเมินให้ได้สัญลักษณ์ P ของนักศึกษาแต่ละคนในแต่ละภาคการศึกษานั้น และใช้สัญลักษณ์ N (No progress) สำหรับผลการประเมินที่ไม่มีความก้าวหน้า หรือไม่เป็นที่พอใจ แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน และผลการศึกษาเป็นดังนี้

47.3.1 ให้สัญลักษณ P หรือ N ในกรณีที่ยังไม่สามารถจัดการวัดผลของรายวิชาได้ในภาคการศึกษานั้น

47.3.2 การให้สัญลักษณ P หรือ N อาจให้ได้ตามสัดส่วนของความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ แนวปฏิบัติในการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ให้จัดทำเป็นประกาศของคณะ และหากนักศึกษายังไม่ได้รับการอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ จะประเมินผลให้สัญลักษณ์ P ได้ไม่เกิน ครึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตร

47.3.3 ให้สัญลักษณ์ S หรือ U หรือ X ในกรณีที่มีการประเมินผล หรือสอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์เรียบร้อยแล้วภายในภาคการศึกษานั้น ๆ

47.4 รายวิชาที่ใช้เวลาเรียนเกิน 1 ภาคการศึกษา ให้มีการประเมินผลเป็นดังนี้

47.4.1 ให้สัญลักษณ์ P หรือ N ในกรณีที่ยังไม่สามารถจัดการวัดผลของรายวิชาในภาคการศึกษานั้น

47.4.2 ให้มีการประเมินเป็นระดับคะแนนตามข้อ 43

ข้อ 48 ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนหัวข้อวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของเนื้อหาวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินจำนวนหน่วยกิตจากหัวข้อเดิมที่สามารถนำไปใช้กับหัวข้อใหม่ได้ แต่ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านในหัวข้อเดิม ทั้งนี้ให้นับจำนวนหน่วยกิตดังกล่าว เป็นจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านได้ สัญลักษณ์ P ซึ่งสามารถนำมานับเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรได้โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีที่นักศึกษาสังกัดโดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและสำเนาแจ้งบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 49 การสอบวิทยานิพนธ์

49.1 การสอบวิทยานิพนธ์ประกอบด้วยการตรวจอ่านวิทยานิพนธ์ การทดสอบความรู้นักศึกษาด้วยการซักถาม หรือด้วยวิธีการอื่น ๆ จึงถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์

49.2 กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสามารถส่งผลการประเมินการให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะด้วยเอกสาร โดยประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เป็นผู้นำเสนอผลการประเมินต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ในวันสอบ หรืออาจสอบโดยวิธีการใช้เครือข่ายอินเตอร์เน็ต

49.3 การดำเนินการสอบวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 50 การส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

การส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามจำนวนและวิธีการที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 51 การสอบสารนิพนธ์

การสอบสารนิพนธ์ประกอบด้วยการตรวจอ่านสารนิพนธ์ การทดสอบความรู้นักศึกษาด้วยการซักถามหรือด้วยวิธีการอื่นๆ จึงถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์ การดำเนินการสอบสารนิพนธ์ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 52 การส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

การส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามจำนวนและวิธีการที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 53 รูปแบบการพิมพ์ และลิขสิทธิ์ในวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

53.1 รูปแบบการพิมพ์วิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ให้เป็นไปตามคู่มือการพิมพ์วิทยานิพนธ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

53.2 ลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรในวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์เป็นของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นักศึกษา และ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์เรื่องนั้น ๆ สามารถนำไปเผยแพร่ในเชิงวิชาการได้ แต่การนำเนื้อหาหรือผลจากการศึกษาไปใช้เพื่อประโยชน์อื่นให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

กรณีที่การทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่ได้รับทุนวิจัยที่มีข้อผูกพันเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ หรือ สิทธิบัตรโดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัยให้ดำเนินการตามข้อผูกพันนั้นๆ

หมวด 8
การสำเร็จการศึกษา

ข้อ 54 การสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

54.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

54.1.1 สอบผ่านรายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร

54.1.2 แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาตามหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 3.00

54.2 หลักสูตรปริญญาโท

54.2.1 สอบเทียบหรือสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

54.2.2 แผน ก แบบ ก1 สอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ หรือส่งพิมพ์ทางวิชาการ ซึ่งคณะกรรมการประจำคณะให้ความเห็นชอบหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceedings)

54.2.3 แผน ก แบบ ก2 ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 สอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ หรือส่งพิมพ์ทางวิชาการ ซึ่งคณะกรรมการประจำคณะให้ความเห็นชอบ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceedings)

ในกรณีที่เป็นวิทยานิพนธ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งประดิษฐ์ อาจถือการได้รับการจดทะเบียนสิทธิบัตร และ/หรือ อนุสิทธิบัตร แทนการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการได้

54.2.4 แผน ข ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 สอบผ่านสารนิพนธ์ และสอบผ่านการสอบประมวลความรอบรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียน และหรือ ปากเปล่าในสาขาวิชานั้น

54.3 หลักสูตรปริญญาเอก

54.3.1 สอบเทียบหรือสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

54.3.2 สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

54.3.3 แบบ 1 สอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์นำเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือ ดำเนินการให้ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่มีกรรมการภายนอกรวมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

54.3.4 แบบ 2 ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 สอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอวิทยานิพนธ์และสอบ

ผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

ในกรณีที่เป็นวิทยานิพนธ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งประดิษฐ์ อาจถือการได้รับการจด

ทะเบียน สิทธิบัตร และ/หรือ อนุสิทธิบัตร แทนการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการได้

54.4 ชำระหนี้สินทั้งหมดต่อมหาวิทยาลัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

54.5 ปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัย คณะ หลักสูตร กำหนด

ข้อ 55 วันสำเร็จการศึกษา

วันสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 56 การขออนุมัติปริญญา

56.1 นักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษาให้ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอรับปริญญาต่อมหาวิทยาลัยภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

56.2 นักศึกษาซึ่งจะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัยต้องมีคุณสมบัติดังนี้

56.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาครบถ้วนตามข้อ 54

56.2.2 ไม่มีหนี้สินหรือค้างชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา และหรือไม่เป็นผู้มีพันธะ สัญญาอันใดกับบัณฑิตวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย

56.2.3 ไม่อยู่ในระหว่างถูกลงโทษทางวินัยนักศึกษา

หมวด 9
สถานภาพของนักศึกษา

ข้อ 57 การลาป่วยหรือลากิจ ให้ดำเนินการและพิจารณาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรีโดยอนุโลม

ข้อ 58 การลาพักการศึกษา

58.1 นักศึกษาจะลาพักการศึกษาได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

58.1.1 เจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลาติดต่อกันเกินกว่า 3 สัปดาห์ โดยมีใบรับรองแพทย์

58.1.2 สาเหตุอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำคณะ

58.2 นักศึกษาที่ประสงค์จะลาพักการศึกษาต้องแสดงเหตุผลและความจำเป็นผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก แล้วแต่กรณีและให้ยื่นคำร้องต่อคณะกรรมการประจำคณะ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบและแจ้งบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อทราบ

58.3 การลาพักการศึกษาเป็นการลาพักทั้งภาคการศึกษา และถ้าได้ลงทะเบียนเรียนไปแล้วเป็นการยกเลิกการลงทะเบียนเรียน โดยรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น จะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา

58.4 การลาพักการศึกษา ให้ลาพักได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติ

58.5 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาจะต้องรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ได้รับการอนุมัติให้ลาพักและชำระค่าธรรมเนียมตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนไปก่อนแล้ว

ข้อ 59 การลาออก

นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษาให้เสนอใบลาออกผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตรต่อบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขออนุมัติต่ออธิการบดี ผู้ที่จะได้รับการอนุมัติให้ลาออกได้ต้องไม่มีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย

ข้อ 60 การรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

การรักษาสถานภาพของนักศึกษาให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อ 34.9 และข้อ 58.5

ข้อ 61 การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อมีสภาพตามข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

61.1 ตาย

61.2 ได้รับอนุมัติให้ลาออก

61.3 ถูกให้ออกหรือไล่ออกเนื่องจากต้องโทษทางวินัย

61.4 ไม่มาลงทะเบียนเรียนรายวิชา หรือไม่รักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา หรือไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติโดยมิได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

61.5 ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.50 ในการประเมินผลทุกสิ้นภาคการศึกษา

61.6 เรียนได้จำนวนหน่วยกิต 2 ใน 3 ของหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิตวิทยานิพนธ์แล้วได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.75

61.7 ใช้เวลาในการศึกษาตามที่กำหนดในข้อ 13 แล้ว และ ได้หน่วยกิตไม่ครบตามหลักสูตรหรือได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 3.00

61.8 ไม่ได้รับอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายในระยะเวลาที่กำหนด ดังนี้

61.8.1 ระบบทวิภาค

61.8.1.1 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาโท แผน ก แบบ ก 1

1) ภายใน 4 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

2) ภายใน 5 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.8.1.2 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2

1) ภายใน 5 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

2) ภายใน 6 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.8.1.3 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาเอกแบบ 1

1) ภายใน 6 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

2) ภายใน 7 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.8.1.4 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาเอกแบบ 2

1) ภายใน 7 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

2) ภายใน 8 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.8.2 ระบบไตรภาค

61.8.2.1 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาโท แผน ก แบบ ก 1

1) ภายใน 6 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา

2) ภายใน 7 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.8.2.2 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2

1) ภายใน 7 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา
2) ภายใน 8 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.8.2.3 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาเอกแบบ 1

1) ภายใน 8 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา
2) ภายใน 9 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.8.2.4 กรณีที่เป็นนักศึกษาปริญญาเอกแบบ 2

1) ภายใน 9 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็มเวลา
2) ภายใน 12 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็มเวลา

61.9 สอบวิทยานิพนธ์ หรือสอบประมวลความรอบรู้ หรือ สอบวัดคุณสมบัติครั้งที่ 2

61.10 ไม่สามารถส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ได้ภายใน 6 เดือน นับจากวันสอบวิทยานิพนธ์ผ่าน เว้นแต่ได้รับอนุมัติให้ขยายเวลาการส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์จากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ ทั้งนี้ระยะเวลาการศึกษาต้องไม่เกินเวลาที่กำหนดในข้อ 13

61.11 ไม่สามารถส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ได้ภายใน 3 เดือน นับจากวันสอบสารนิพนธ์ผ่านเว้นแต่ได้รับอนุมัติให้ขยายเวลาส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์จากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ ทั้งนี้ระยะเวลาการศึกษาต้องไม่เกินเวลาที่กำหนดในข้อ 13

61.12 เป็นนักศึกษาทดลองศึกษาที่ไม่สามารถเปลี่ยนสถานภาพเป็นนักศึกษาสามัญตาม 33.1ได้

61.13 บัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาเห็นว่ามีความประพฤติไม่เหมาะสม

61.14 ได้รับการอนุมัติปริญญา

หมวด 10
การลงโทษทางวินัยนักศึกษา

ข้อ 62 การทุจริตในการวัดผล

เมื่อตรวจสอบพบว่านักศึกษาทุจริตในการวัดผลรายวิชาใด ให้ดำเนินการและพิจารณาลงโทษตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี และข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยวินัยนักศึกษาโดยอนุโลม

ข้อ 63 การทุจริตในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

63.1 ขั้นตอนสำคัญที่นักศึกษาจะต้องดำเนินการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ด้วยตนเอง

63.1.1 การจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

63.1.2 การทำการทดลอง (ถ้ามี)

63.1.3 การเขียนรายงานการวิจัย

63.1.4 อื่นๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด

นอกเหนือจาก 63.1.1-63.1.4 หากนักศึกษามีความจำเป็นไม่สามารถดำเนินการด้วยตนเองให้ขออนุมัติต่อประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

63.2 เมื่อมีผู้กล่าวหาเป็นลายลักษณ์อักษรว่านักศึกษาทุจริตการทำวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ให้แต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวน โดยอธิการบดี ประกอบด้วย คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย หรือรองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ที่ได้รับมอบหมายเป็นประธาน คณบดีหรือรองคณบดีคณะที่จัดการ

เรียนการสอน ผู้เกี่ยวข้องที่อธิการบดี เห็นสมควรอย่างน้อย 2 คน เป็นกรรมการผู้แทนฝ่ายกฎหมายเป็นเลขานุการและเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้ช่วยเลขานุการ

63.3 คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

63.3.1 ดำเนินการสอบสวน รวมถึงให้มีอำนาจเรียกบุคคลผู้เกี่ยวข้องมาให้ถ้อยคำ หรือให้ถ้อยคำ เป็นลายลักษณ์อักษรเรียกเอกสารที่อยู่ในครอบครองของบุคคลหรือหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย และรวบรวมพยานหลักฐานที่เกี่ยวข้อง

63.3.2 สรุปผลการสอบสวนและเสนอบทลงโทษต่ออธิการบดี

63.4 ในการสอบสวนตาม 63.3 คณะกรรมการจะต้องให้โอกาสผู้ถูกกล่าวหาได้ชี้แจงข้อเท็จจริงหรือนำพยานหลักฐานมาชี้แจงแก้ข้อกล่าวหาด้วย

63.5 ให้คณะกรรมการดำเนินการสอบหาข้อเท็จจริงให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันที่ประธานกรรมการได้รับทราบคำสั่งการแต่งตั้งคณะกรรมการ

กรณีที่ไม่อาจสอบสวนให้แล้วเสร็จตามวรรคหนึ่งให้ขอขยายเวลาสอบสวนได้ไม่เกิน 30 วัน

63.6 เมื่อคณะกรรมการดำเนินการสอบสวนเสร็จสิ้นแล้วให้เสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาลงโทษตามควรแก่กรณี ดังนี้

63.6.1 คณะกรรมการเห็นว่า เป็นเหตุกรณีที่มิได้เป็นการจงใจ หรือเป็นกรณีที่นักศึกษาละเลยการดำเนินการตามขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ที่กำหนดไว้ และไม่ร้ายแรงอาจปรับให้การสอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ปรากฏผลเป็น “ตก” และนักศึกษาต้องเริ่มขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ใหม่ ทั้งนี้ต้องไม่ถือเป็นเหตุให้ต้องการมีการต่อระยะเวลาการศึกษา

63.6.2 หากเป็นการทุจริตร้ายแรงให้เสนอบทลงโทษต่ออธิการบดีเพื่อสั่งการให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณียังคงสภาพเป็นนักศึกษา หรือกรณีที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษาแล้วให้เสนอสภามหาวิทยาลัยถอดถอนปริญญา

63.6.3 กรณีคณะกรรมการเห็นว่ามีการละเลยหน้าที่ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการควบคุมวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ของนักศึกษาให้เสนอบทลงโทษทางวินัยเช่นกัน

63.7 คณะกรรมการจะต้องแจ้งผลการสอบข้อเท็จจริงให้นักศึกษาทราบเป็นลายลักษณ์อักษรภายใน 7 วัน ทำการนับจากสอบสวนข้อเท็จจริงเสร็จสิ้นแล้ว

63.8 การลงโทษนักศึกษาที่กระทำผิดวินัยให้ทำเป็นลายลักษณ์อักษรและให้มหาวิทยาลัยแจ้งสิทธิและกำหนดเวลาในการอุทธรณ์

63.9 นักศึกษาที่ถูกลงโทษทางวินัยมีสิทธิอุทธรณ์ภายในกำหนด 7 วันทำการ นับจากวันที่ทราบคำสั่งลงโทษนั้น โดยหลักเกณฑ์และวิธีการอุทธรณ์ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยวินัยนักศึกษาดยอนุโลม

ข้อ 64 การทุจริตทางวิชาการ

การทุจริตทางวิชาการมี 3 ลักษณะ คือ การลอกเลียนผลงานทางวิชาการ การสร้างข้อมูลเท็จ และการมิได้ทำผลงานวิชาการด้วยตนเอง

64.1 การลอกเลียนผลงานทางวิชาการ หมายถึง การลอกเลียนข้อความของผู้อื่น และ ของตนเองที่ตีพิมพ์ไปแล้ว โดยไม่มีการอ้างอิง หรือปกปิดแหล่งที่มา หรือการเสนอความคิดหรือนำผลงานทางวิชาการที่มีผู้ อื่นกระทำไว้มาเป็นของตนเอง

64.2 การสร้างข้อมูลเท็จ หมายถึง การตกแต่งข้อมูลหรือการสร้างข้อมูลที่ไม่ตรงกับความเป็นจริง

64.3 การมิได้ทำผลงานวิชาการด้วยตนเอง หมายถึง การจ้างหรือให้ผู้อื่นช่วยทำ หรือทำแทนตน หรือการมอบให้ผู้อื่นทำแทนนอกเหนือจากงานที่ได้ระบุไว้ในโครงร่างวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติ

แล้วว่าจะกระทำเอง ทั้งนี้ไม่รวมถึงการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลการแปลวิทยานิพนธ์จากภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศ

64.4 เมื่อตรวจสอบพบว่านักศึกษาทุจริตตาม 64.1 64.2 และ 64.3 ให้ ถือว่าเป็นความผิดร้ายแรงไว้ก่อน แต่อาจลดหย่อนโทษได้ ทั้งนี้ การพิจารณาโทษ หรือการลดหย่อนโทษให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำคณะ และเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการต่อไป

64.5 หากตรวจสอบพบว่ามีการทุจริตภายหลังการอนุมัติปริญญาแล้ว ให้คณะกรรมการประจำคณะพิจารณา และเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาสั่งเพิกถอนปริญญา

บทเฉพาะกาล

ข้อ 65 การดำเนินการใดๆ ที่เกิดขึ้นก่อนวันที่ข้อบังคับนี้มีผลใช้บังคับ และยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จ ในขณะที่ข้อบังคับนี้มีผลใช้บังคับ ให้ดำเนินการหรือปฏิบัติการต่อไปตามข้อบังคับ หรือมติคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยที่ใช้บังคับอยู่ก่อนวันที่ข้อบังคับนี้มีผลใช้บังคับจนกว่าจะดำเนินการหรือปฏิบัติการแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2556

(ลงชื่อ) เกษม สุวรรณกุล
(ศาสตราจารย์เกษม สุวรรณกุล)
นายกสภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สำเนาถูกต้อง

(นางนันทพร นภาพงศ์สุริยา) ภัคสราภรณ์/ร่าง/พิมพ์

หัวหน้าสำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย นันทพร/ทาน

ง-2 สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชา วิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563

คำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ที่ 0147 /2563

เรื่อง ขอยกเลิกคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก

ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่ 0851/2562 ลงวันที่ 10 มิถุนายน 2562 ได้แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ไปแล้วนั้น เนื่องจากคณะแพทยศาสตร์ขอเปลี่ยนแปลงชื่อหลักสูตรเป็น "หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก" เพื่อให้การดำเนินการในเรื่องดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 34 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ.2559 ซึ่งได้รับมอบหมายจากอธิการบดี ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ 0997/2561 ลงวันที่ 12 มิถุนายน 2561 จึงขอยกเลิกคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าว และแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการวิจัยทางคลินิก ดังนี้

1.	ดร.พญ.ภาสุรี แสงศุภวานิช (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	ประธานกรรมการ
2.	รองศาสตราจารย์ พญ.สุภาภรณ์ เต็งไตรสรณ์	รองประธานกรรมการ
3.	ศาสตราจารย์ นพ.ภิเศก ลุมพิกานนท์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
4.	ศาสตราจารย์ ดร.นพ.พรชัย สิทธิศรัณย์กุล คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
5.	รองศาสตราจารย์ พญ.ปารมี ทองสุกใส	กรรมการ
6.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พญ.มลิวัลย์ ออฟูวงศ์ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	กรรมการ
7.	ดร.นพ.ธรรมสินธ์ อิงวิยะ (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)	กรรมการ
8.	นางนฤมล สหบดี	เลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 29 ม.ค. 2563

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เถกิง วงศ์ศิริโชติ)
รองอธิการบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์
รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์