



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวาริชศาสตร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ภาควิชาวาริชศาสตร์
คณะทรัพยากรธรรมชาติและบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	
1) รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2) ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3) วิชาเอก (ถ้ามี)	1
4) จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	1
5) รูปแบบของหลักสูตร	1
6) สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7) ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน	2
8) อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9) ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10) สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
11) สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	4
12) ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และข้อ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจ ของสถาบัน	4
13) ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	5
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	6
1) ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	6
2) แผนพัฒนาปรับปรุง	7
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	8
1) ระบบการจัดการศึกษา	8
2) การดำเนินการหลักสูตร	8
3) หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	11
4) องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา)	30
5) ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	30
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	33
1) การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	33
2) การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	34
3) แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	37

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	42
1) กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	42
2) กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	42
3) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	42
หมวดที่ 6 การพัฒนาคุณภาพอาจารย์	43
1) การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	43
2) การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	43
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	43
1) การกำกับมาตรฐาน	43
2) บัณฑิต	44
3) นักศึกษา	45
4) อาจารย์	46
5) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	47
6) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	48
7) ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	48
หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	50
1) การประเมินประสิทธิผลของการสอน	50
2) การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	50
3) การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	50
4) การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน	50
ภาคผนวก	51
ภาคผนวก 1 ส่วนที่ 1 ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง	53
ส่วนที่ 2 ตารางสรุปหลักการและเหตุผล ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	60
ส่วนที่ 3 ตารางแสดงความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ของหลักสูตร รายวิชาและ คำอธิบายเพิ่มเติม	61
ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิกับการ ดำเนินการของผู้รับผิดชอบหลักสูตร	65
ภาคผนวก 2 ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ ประจำหลักสูตร	70
ภาคผนวก 3 ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ	89
ภาคผนวก 4 ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	91
ภาคผนวก 5 สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำ/ปรับปรุงหลักสูตร	121

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวาริชศาสตร์
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วิทยาเขตหาดใหญ่ คณะทรัพยากรธรรมชาติ ภาควิชาวาริชศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 25220101100105

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์

ภาษาอังกฤษ: Master of Science Program in Aquatic Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วาริชศาสตร์)

ชื่อย่อ : วท.ม. (วาริชศาสตร์)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Master of Science (Aquatic Science)

ชื่อย่อ : M.Sc. (Aquatic Science)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับนักศึกษา

รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอนเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 (ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560)
- ปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาวิทยาเขตหาดใหญ่ ในคราวประชุมครั้งที่ 15 (1/2560) เมื่อวันที่ 1 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2560
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ 383(3/2560) เมื่อวันที่ 25 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในปีการศึกษา 2561

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1) อาจารย์สอนวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นิเวศวิทยาทางน้ำ การจัดการทรัพยากรทางน้ำ หรือศาสตร์อื่นที่เกี่ยวข้อง
- 2) นักวิชาการหรือนักวิจัยหรือนักวิทยาศาสตร์ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นิเวศวิทยาทางน้ำ และการจัดการทรัพยากรทางน้ำทั้งภาครัฐและเอกชน
- 3) ทำงานส่วนตัว เช่น ทำฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เปิดร้านให้บริการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหรือโรคสัตว์น้ำ พัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภค หรือจำหน่ายให้แก่ผู้ที่ทำฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทำงานร่วมกับองค์กรอื่นๆ เป็นต้น

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ – สกุล	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
1.	x-xxxx-xxxxx-xx-x	รศ.	นายวุฒิพร พรหมขุนทอง	Dr.rer.nat	Fish Nutrition	Heidelberg University,	2538
						Germany	
						ม.เกษตรศาสตร์	2526
					ชีววิทยา	ม.สงขลานครินทร์	2523
2.	x-xxxx-xxxxx-xx-x	รศ.	นายสมหมาย เขียววารีสังจะ	Ph.D.	Fisheries and Allied Aquacultures	Auburn University, U.S.A.	2535
						M.Sc.	
					Aquaculture	Asian Institute of Technology,	2527
					ประมง	Thailand	
						ม.เกษตรศาสตร์	2525
3.	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผศ.	น.ส. ชุติมา ตันติกิตติ	Ph.D.	Fish Nutrition	University of British	2537
						Columbia, Canada	
						ชีววิทยาทางทะเล	
					ชีววิทยา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2525
						ม.ศรีนครินทรวิโรฒบางแสน	2522
4.	x-xxxx-xxxxx-xx-x	ผศ.	นายนเรศ ช้วนยุก	ปร.ด.	เทคโนโลยีชีวภาพ	ม.สงขลานครินทร์	2552
					วาริชศาสตร์	ม.สงขลานครินทร์	2541

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคใต้ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีทรัพยากรทางน้ำอุดมสมบูรณ์ เหมาะสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การจัดการทรัพยากรประมง และการศึกษาในสาขาทางน้ำ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ จึงมีบทบาทสำคัญในการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ เพื่อดำเนินการด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การจัดการทรัพยากรประมง และนิเวศวิทยาทางน้ำของประเทศไทยเป็นไปอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ความร่วมมือทางเศรษฐกิจของประเทศสมาชิกในกลุ่มอาเซียน (ASEAN) 10 ประเทศถูกหลอมรวมเป็นหนึ่งเดียวคือประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community - AEC) ทำให้การค้า การลงทุน การเดินทาง การศึกษา และการทำงาน ข้ามประเทศใน AEC สะดวกและมีมากขึ้น ทำให้โอกาสที่จะมีนักศึกษาต่างชาติใน AEC เข้ามาศึกษาในหลักสูตรมีมากขึ้น หลักสูตรจึงต้องเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับสถานการณ์นี้ ในขณะเดียวกันโอกาสที่ผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรนี้จะทำงานต่างประเทศในกลุ่ม AEC ก็จะมีมากขึ้นด้วย

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การพัฒนาประเทศไปสู่การเป็นประเทศอุตสาหกรรม และการเพิ่มขึ้นของประชากรในประเทศ รวมทั้งปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change) ทำให้แหล่งน้ำและทรัพยากรประมงในปัจจุบันอยู่ในภาวะเสื่อมโทรมลง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อผลิตสัตว์น้ำทดแทนผลผลิตสัตว์น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติก็ประสบปัญหาต่างๆ เช่น โรคระบาด ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ทำให้เป็นอุปสรรคในการแข่งขันทางการค้ากับประเทศคู่แข่ง นอกจากนี้ภัยธรรมชาตินับวันจะมีความแปรปรวนมากยิ่งขึ้น นักศึกษาในหลักสูตรนี้จะเป็นกำลังที่สำคัญในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ทั้งด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ การจัดการทรัพยากรประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างจริงจังและเร่งด่วน มิฉะนั้นจะส่งผลเสียหายต่อเศรษฐกิจ ชีวิตความเป็นอยู่ของประชากร และทรัพยากรของประเทศ

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และข้อ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลกในทุกมิติ รวมถึงสภาพภูมิอากาศและทรัพยากรทางน้ำทำให้ต้องพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์สิ่งแวดล้อม และเทคโนโลยี เพื่อผลิตนักวิชาการที่สามารถวิจัย ค้นคว้าหาคำตอบในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ทั้งด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งน้ำ การจัดการทรัพยากรประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นศาสตร์ที่ภาควิชาวาริชศาสตร์มีความพร้อม ทั้งด้านบุคลากรและปัจจัยพื้นฐานในการสนับสนุนการวิจัย มีความร่วมมือกับต่างประเทศ มีผลงานเผยแพร่ระดับนานาชาติ และมีความพร้อมเพื่อแข่งขันในตลาดแรงงานข้ามชาติ โดยมีแผนการเรียนที่สามารถรองรับนักศึกษาทั้งไทยและต่างชาติ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ เป็นหลักสูตรที่เน้นวิจัยซึ่งนักศึกษาทุกคนต้องทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยที่เน้นวิจัย และเป็นหนึ่งในมหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

จำนวน 1 รายวิชา ได้แก่

- 1) คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 รายวิชา คือ

หมวดวิชาบังคับ

347-531 สถิติชีวภาพและระเบียบวิธีวิจัย 4 (3-2-7)

(Biological Statistics and Research Methodology)

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

- 1) หลักสูตรมีประธานและคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาวาริชศาสตร์ ดำเนินการบริหารหลักสูตรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ตั้งแต่การสอบคัดเลือกผู้เข้าศึกษา การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ การติดตามความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ และการสอบวิทยานิพนธ์
- 2) หลักสูตรบริหารจัดการในการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผลทุกรายวิชา โดยกำหนดผู้จัดการรายวิชา เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับภาควิชา อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา
- 3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสานงานกับอาจารย์ผู้สอน ด้านเนื้อหาสาระให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้
- 4) หลักสูตรประสานงานกับคณะและหน่วยงานต่างๆ เช่น คณะอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์ คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะเภสัชศาสตร์ และสถาบันทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง ในการร่วมเป็นคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ให้ความคิดเห็นในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์อย่างรอบด้าน และการใช้ทรัพยากร อุปกรณ์ และเครื่องมือ ร่วมกันระหว่างคณะและหน่วยงาน

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ มีเป้าหมายมุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจในการวิจัย การสร้างและประยุกต์ใช้วิทยาการใหม่ในสาขาวิชาวาริชศาสตร์ ซึ่งครอบคลุมทรัพยากรและระบบนิเวศของแหล่งน้ำจืด น้ำกร่อยและน้ำเค็ม รวมถึงการใช้ประโยชน์และการจัดการทรัพยากรดังกล่าวได้อย่างยั่งยืน เพื่อพัฒนางานและสังคมอย่างเป็นระบบ

1.2 ความสำคัญ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ มีการพัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนของบุคลากรในวิชาชีพ และตอบสนองความต้องการของชุมชนในด้านการอนุรักษ์และพัฒนาการใช้ทรัพยากรทางน้ำอย่างยั่งยืน โดยได้เปิดสอนนักศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2538 และได้ปรับปรุงมาตามลำดับ ซึ่งในการปรับปรุงครั้งล่าสุดได้ดำเนินการในปี พ.ศ. 2554 ภาควิชาฯได้ประเมินหลักสูตรนี้โดยให้ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบันที่กำลังจะสอบวิทยานิพนธ์ และผู้จ้างงานหรือผู้ใช้บัณฑิต มีส่วนร่วมในการประเมิน บัณฑิตหลักสูตรถึงกำหนดการปรับปรุงหลักสูตร ให้มีความทันสมัย ตรงกับความต้องการของสังคม และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

1.3 วัตถุประสงค์

- 1) ผลิตมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ที่มีความรู้ความสามารถในวิทยาการที่ศึกษา มีความสามารถในการวิจัยและคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ
- 2) ผลิตมหาบัณฑิตที่มีสมรรถนะสากล มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) ผลิตมหาบัณฑิตที่ตระหนักถึงคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และรับผิดชอบต่อสังคม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายในรอบการศึกษา (5 ปี)

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของ สกอ. และมาตรฐานวิชาชีพ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตามการปรับปรุงหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ 2. ประชุม/สัมมนาผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร 3. ติดตามความก้าวหน้าขององค์ความรู้ในวิชาชีพ 4. ติดตามความคาดหวังของสังคมต่อผู้ประกอบวิชาชีพ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. รายงานการประเมินหลักสูตร 2. เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร 3. ผลสรุปและผลการประชุมสัมมนา 4. รายวิชาในหลักสูตรที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของวิชาชีพ 5. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
2. ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพิ่มพูนทักษะอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนแบบ active learning 2. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการประเมินผลที่เน้นพัฒนาการของผู้เรียนในแผนการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา 3. ประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 4. พัฒนาสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนโครงการเพิ่มพูนทักษะอาจารย์ 2. จำนวนรายวิชาที่กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง 3. จำนวนรายวิชาที่ใช้การประเมินผลที่เน้นพัฒนาการของผู้เรียน 4. ผลการประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 5. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 6. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง
3. ปรับปรุงวิธีการวัดและการประเมินผล	<ol style="list-style-type: none"> 1. เพิ่มพูนทักษะอาจารย์เกี่ยวกับวิธีการวัดและประเมินผล 2. กำหนดให้มีการประเมินข้อสอบในทุก รายวิชา 3. กำหนดเกณฑ์ในการวัดและประเมินแต่ละรายวิชา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนโครงการเพิ่มพูนทักษะอาจารย์ 2. จำนวนอาจารย์ที่ร่วมกิจกรรมการเพิ่มพูนทักษะในการวัดและประเมินผล 3. รายงานการประเมินข้อสอบ 4. เกณฑ์การวัดและประเมินผลแต่ละรายวิชา 5. จำนวนรายวิชาที่ใช้วิธีการวัดและประเมินผลตามเกณฑ์ที่กำหนด 6. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อระบบการวัดและประเมินผล

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
4. ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ทุกด้าน	<p>1. พัฒนาทักษะอาจารย์ในการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>2. ติดตามประเมินทักษะอาจารย์ในการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน</p>	<p>1. จำนวนโครงการเพิ่มพูนทักษะอาจารย์</p> <p>2. จำนวนอาจารย์ที่ร่วมกิจกรรมการเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้</p> <p>3. ผลการประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน</p> <p>4. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์</p> <p>5. ผลการประเมินนักศึกษาในแต่ละมาตรฐานผลการเรียนรู้</p>

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

จัดการศึกษาระบบทวิภาค ภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ข้อกำหนดต่างๆ เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ภาคผนวก 4)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วิชาภาคทฤษฎี/ภาคปฏิบัติ เรียนวันจันทร์ ถึงวันศุกร์ เวลา 08.00-16.30 น.

ภาคต้น เดือนสิงหาคม – ธันวาคม

ภาคปลาย เดือนมกราคม – พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- 1) ตามเกณฑ์มาตรฐานคือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี หรือเทียบเท่า
- 2) มีเกณฑ์คุณสมบัติเพิ่มเติม

หลักสูตรแผน ก แบบ ก 1

- (1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ประมง วิทยาศาสตร์ทางทะเล การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เทคโนโลยีการประมง หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น ชีววิทยา ชีวเคมี และเคมี เป็นต้น และ
- (2) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำวิจัยอยู่ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับทางวิทยาศาสตร์ โดยมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์และเผยแพร่
- (3) คุณสมบัติอื่นนอกเหนือจากข้อ 1-2 ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2

- (1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ประมง วิทยาศาสตร์ทางทะเล การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เทคโนโลยีการประมง หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น ชีววิทยา ชีวเคมี และเคมี เป็นต้น
- (2) คุณสมบัติอื่นนอกเหนือจากข้อ 1 ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- 1) ความรู้และทักษะพื้นฐานด้านภาษาอังกฤษค่อนข้างต่ำ
- 2) นักศึกษาที่จบในสาขาวิชาอื่นมีความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ค่อนข้างน้อย

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

- 1) นักศึกษาที่สอบภาษาอังกฤษไม่ผ่านเกณฑ์ของบัณฑิตวิทยาลัยต้องเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม
- 2) นักศึกษาที่จบในสาขาวิชาอื่นต้องผ่านการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ (530-500) หรือวิชาที่เทียบเท่า

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	15	15	15	15	15
ชั้นปีที่ 2	-	15	15	15	15
รวม	15	30	30	30	30
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	15	15	15	15

2.7 งบประมาณตามแผน

2.7.1 งบประมาณรายรับ (หน่วยบาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าบำรุงการศึกษาและค่าลงทะเบียน	840,000	1,680,000	1,680,000	1,680,000	1,680,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	7,966,200	8,416,400	8,897,800	9,212,800	9,764,000
รวมรายรับ	8,806,200	10,096,400	10,577,800	10,892,800	11,444,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วยบาท)

หมวด เงิน	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	7,437,400	7,832,900	8,252,000	8,696,100	9,166,800
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	821,300	881,200	949,000	1,025,600	1,112,000
3. ทุนการศึกษา	-	-	-	-	-
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	1,125,700	1,170,700	1,217,600	1,266,200	1,316,900
รวม (ก)	9,384,400	9,884,800	10,418,600	10,987,900	11,595,700
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
รวม (ข)	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
รวม (ก) + (ข)	9,584,400	10,084,800	10,618,600	11,187,900	11,795,700
จำนวนนักศึกษา	15	30	30	30	30
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	638,960	336,160	353,953	372,930	393,190

2.8 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

2.9 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา (ถ้ามี)

เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

<input checked="" type="checkbox"/> แผน ก แบบ ก 1	36 หน่วยกิต
- วิทยานิพนธ์	36 หน่วยกิต
<input checked="" type="checkbox"/> แผน ก แบบ ก 2	36 หน่วยกิต
- หมวดวิชาบังคับ	9 หน่วยกิต
- หมวดวิชาบังคับเลือก	3 หน่วยกิต
- หมวดวิชาเลือก	6 หน่วยกิต
- วิทยานิพนธ์	18 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 หมวดวิชาบังคับ จำนวน 9 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
347-531	สถิติชีวภาพและระเบียบวิธีวิจัย (Biological Statistics and Research Methodology)	4 (3-2-7)
530-540	การจัดการทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง (Advanced Aquatic Resources Management)	3 (3-0-6)
530-597	สัมมนา 1 (Seminar I)	1 (0-2-1)
530-697	สัมมนา 2 (Seminar II)	1 (0-2-1)

3.1.3.2 หมวดวิชาบังคับเลือก จำนวน 3 หน่วยกิต

ให้เลือกจาก 2 รายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์ (Selected Topics in Aquatic Science)	3 (0-9-0)
530-598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	3 (0-9-0)

3.1.3.3 หมวดวิชาเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

● วิชาเลือกในภาควิชาวาริชศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเลือกทางด้านชีววิทยาและนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ		
530-500	วาริชศาสตร์ (Aquatic Science)	3 (3-0-6)
530-501	นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ (Aquatic Ecology)	3 (3-0-6)
530-502	นิเวศวิทยาแหล่งน้ำไหล (Lotic Ecology)	3 (2-3-4)
530-503	พรรณสัตว์พื้นใต้น้ำชายฝั่งและการใช้ประโยชน์ (Coastal Benthic Fauna and Applications)	3 (1-6-2)
กลุ่มวิชาเลือกทางด้านวิทยาศาสตร์การประมง		
530-510	วิทยาศาสตร์การประมง (Fishery Science)	3 (2-3-4)
530-511	พลวัตประชากรปลา (Fish Population Dynamics)	3 (2-3-4)
กลุ่มวิชาเลือกทางด้านสมุทรศาสตร์		
530-520	สมุทรศาสตร์เคมี (Chemical Oceanography)	3 (2-3-4)
530-521	สมุทรศาสตร์เอสทูรี (Estuarine Oceanography)	3 (3-0-6)
530-522	กระบวนการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่งและ ผลกระทบ (Coastal Process and Impact)	3 (3-0-6)
530-523	ความสัมพันธ์ระหว่างอากาศและทะเล (Air-Sea Interaction)	3 (3-0-6)
กลุ่มวิชาเลือกทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ		
530-530	เทคโนโลยีขั้นสูงในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Advanced Technology in Aquaculture)	3 (3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
530-531	โรคสัตว์น้ำขั้นสูง (Advanced Aquatic Animal Diseases)	3 (2-3-4)
530-532	พยาธิวิทยาของกุ้ง (Shrimp Pathology)	3 (2-3-4)
530-533	อาหารสัตว์น้ำขั้นสูง (Advanced Aquatic Animal Nutrition)	3 (2-3-4)
530-534	พันธุศาสตร์ปริมาณเพื่อการปรับปรุงพันธุ์ปลา (Quantitative Genetics for Fish Improvement)	3 (3-0-6)
530-535	การผลิตทางประมงและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ (Fisheries Production and Aquatic Environment)	3 (3-0-6)
กลุ่มวิชาเลือกทางด้านการจัดการทรัพยากรทางน้ำ		
530-541	การจัดการแหล่งน้ำจืด (Freshwater Resources Management)	3 (3-0-6)
530-542	การจัดการทรัพยากรชายฝั่ง (Coastal Resources Management)	3 (3-0-6)
กลุ่มวิชาเลือกอื่นๆ ทางวาริชศาสตร์		
530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์ (Selected Topics in Aquatic Science)	3 (0-9-0)
530-598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	3 (0-9-0)

● **วิชาเลือกจากคณะอื่นๆ**

นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นๆ ในมหาวิทยาลัย หรือรายวิชาที่เปิดสอนโดยสถาบันอื่น โดยอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

3.1.3.4 หมวดวิทยานิพนธ์

แผน ก แบบ ก 1

530-599 วิทยานิพนธ์ 36 (0-108-0) หน่วยกิต
Thesis

แผน ก แบบ ก 2

530-699 วิทยานิพนธ์ 18 (0-54-0) หน่วยกิต
Thesis

ความหมายของเลขรหัสประจำรายวิชาที่ใช้ในหลักสูตรและหน่วยกิต

ความหมายของรหัสรายวิชา

รหัสวิชา หมายถึง หมายเลขประจำรายวิชานั้น ๆ ประกอบด้วยเลข 6 ตัว โดยที่แต่ละตัวมีความหมายดังนี้

เลขรหัส 3 ตัวแรก แสดงถึงรหัสวิชาของภาควิชาหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดการศึกษาในรายวิชานั้น

530-xxx คือ รายวิชาที่เปิดสอนโดยภาควิชาวาริชศาสตร์
คณะทรัพยากรธรรมชาติ

เลขรหัส 3 ตัวหลัง มีความหมายดังนี้

เลขตัวที่ 4 แสดงถึง รหัสประจำระดับการศึกษา

โดยที่ 1-4 คือ วิชาในระดับปริญญาตรี

และ 5-9 คือ วิชาในระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอก

เลขตัวที่ 5 แสดงถึง กลุ่มวิชา โดยภาควิชาวาริชศาสตร์มีการจัดกลุ่มวิชาดังนี้

กลุ่ม 0 คือ ชีววิทยาและนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ

กลุ่ม 1 คือ วิทยาศาสตร์การประมง

กลุ่ม 2 คือ สมุทรศาสตร์

กลุ่ม 3 คือ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

กลุ่ม 4 คือ การจัดการทรัพยากรทางน้ำ

กลุ่ม 9 คือ วิชาอื่นๆ ทางวาริชศาสตร์

เลขตัวที่ 6 แสดงถึง ลำดับรายวิชาในแต่ละกลุ่มวิชา

ความหมายของจำนวนหน่วยกิตรวม

ตัวอย่างเช่น 3 (2-3-4) มีความหมายของตัวเลขดังนี้

เลขตัวที่ 1 3 หมายถึง จำนวนหน่วยกิตรวม

เลขตัวที่ 2 (2) หมายถึง จำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์

เลขตัวที่ 3 (3) หมายถึง จำนวนชั่วโมงปฏิบัติการต่อสัปดาห์

เลขตัวที่ 4 (4) หมายถึง จำนวนชั่วโมงศึกษาด้วยตนเองต่อสัปดาห์

3.1.4 แผนการศึกษา

1) แผน ก แบบ ก 1*

<u>ปีการศึกษาที่ 1</u>			
<u>ภาคการศึกษาที่ 1</u>			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา		หน่วยกิต
530-599	วิทยานิพนธ์		9 (0-27-0)
	รวม		9
<u>ภาคการศึกษาที่ 2</u>			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา		หน่วยกิต
530-599	วิทยานิพนธ์		9 (0-27-0)
	รวม		9
<u>ปีการศึกษาที่ 2</u>			
<u>ภาคการศึกษาที่ 1</u>			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา		หน่วยกิต
530-599	วิทยานิพนธ์		9 (0-27-0)
	รวม		9
<u>ภาคการศึกษาที่ 2</u>			
รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา		หน่วยกิต
530-599	วิทยานิพนธ์		9 (0-27-0)
	รวม		9
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า			36

* ต้องเสนอและสอบผ่าน โครงร่างวิทยานิพนธ์ภายในภาคการศึกษาที่ 1 และมรารายงานความก้าวหน้าของการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน นอกจากนี้ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาสัมมนา โดยไม่นับหน่วยกิต จำนวน 2 ครั้ง

2) แผน ก แบบ ก 2

ปีการศึกษาที่ 1ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
347-531	สถิติชีวภาพและระเบียบวิธีวิจัย	4 (3-2-7)
530-540	การจัดการทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง	3 (3-0-6)
xxx-xxx	วิชาเลือก	3 (x-x-x)
รวม		10

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
530-597	สัมมนา 1	1 (0-2-1)
530-xxx	วิชาบังคับเลือก**	3 (0-9-0)
xxx-xxx	วิชาเลือก	3 (x-x-x)
530-699	วิทยานิพนธ์	3 (0-9-0)
รวม		10

ปีการศึกษาที่ 2ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
530-697	สัมมนา 2	1 (0-2-1)
530-699	วิทยานิพนธ์	6 (0-18-0)
รวม		7

ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
530-699	วิทยานิพนธ์	9 (0-27-0)
รวม		9

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า **36**

** ให้เลือกจาก 2 รายวิชาต่อไปนี้

530-596 หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์ (Selected Topics in Aquatic Science) 3 (0-9-0)

530-598 ปัญหาพิเศษ (Special Problems) 3 (0-9-0)

3.1.4 คำอธิบายรายวิชา

3.1.5.1 หมวดวิชาบังคับ

- | | | |
|---------|---|-----------|
| 347-531 | <p>สถิติชีวภาพและระเบียบวิธีวิจัย</p> <p>(Biological Statistics and Research Methodology)</p> <p>รายวิชาบังคับก่อน : ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร</p> <p>ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สถิติเชิงอนุมาน เทคนิคการสำรวจด้วยตัวอย่าง การวางแผนการทดลอง การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และการถดถอยเชิงเส้นเชิงเดียว การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป</p> <p>Science research methodology; inferential statistics; sampling survey techniques, experimental designs, simple correlation and simple linear regression, multiple linear regression, computer software applications</p> | 4 (3-2-7) |
| 530-540 | <p>การจัดการทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง</p> <p>(Advanced Aquatic Resources Management)</p> <p>ทรัพยากรทางน้ำ ทรัพยากรสิ่งมีชีวิต สถานภาพและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรต่าง ๆ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และแนวทางการจัดการทรัพยากรเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและยั่งยืน</p> <p>Aquatic resource, living resources; status and utilization of different resources; application of technology and management strategies for maximum benefit and sustainable resource management</p> | 3 (3-0-6) |
| 530-597 | <p>สัมมนา 1</p> <p>(Seminar I)</p> <p>การค้นคว้าข้อมูลทางวิชาการเฉพาะเรื่องในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ การนำเสนอทางวิชาการ การส่งรายงาน เข้าร่วมฟังและอภิปราย</p> <p>Reviewing of literature in aquatic science related to the thesis; academic presentation of a topic of interest; submission of a report, attendance and discussion</p> | 1 (0-2-1) |
| 530-697 | <p>สัมมนา 2</p> <p>(Seminar II)</p> <p>การนำเสนอข้อมูลและความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ การส่งรายงาน เข้าร่วมฟังและอภิปราย</p> <p>Presentation of thesis progress in English; submission of a report, attendance and discussion</p> | 1 (0-2-1) |

3.1.5.2 หมวดวิชาบังคับเลือก

- 530-596 หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์ 3 (0-9-0)**
(Selected Topics in Aquatic Science)
 ศึกษาค้นคว้าในหัวข้อที่สนใจด้วยตนเองในเรื่องความก้าวหน้า หรือสิ่งค้นพบใหม่ ที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ การนำเสนอและส่งรายงาน
 Independent study of interesting issues or new findings in relation to and support thesis topic; presentation and report submission
- 530-598 ปัญหาพิเศษ 3 (0-9-0)**
(Special Problems)
 รายวิชาบังคับก่อน : ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาหัวข้อปัญหาพิเศษ
 การศึกษาวิจัยในหัวข้อที่สนใจทางวาริชศาสตร์ของนักศึกษาเป็นรายบุคคล
 Individual studies on interesting issues or topics in aquatic science

3.1.5.3 หมวดวิชาเลือก

(1) กลุ่มวิชาเลือกทางด้านชีววิทยาและนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ

- 530-500 วาริชศาสตร์ 3 (3-0-6)**
(Aquatic Science)
 ระบบและองค์ประกอบของระบบนิเวศของแหล่งน้ำทั้งน้ำจืด น้ำกร่อยและทะเล เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการใช้และจัดการทรัพยากรทางน้ำอย่างยั่งยืน เช่น การพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
 System and component of aquatic ecosystems including freshwater, brackish and marine ecosystems, knowledge necessary for sustainable resources utilization and management, for example for aquaculture development and application of suitable technology in aquaculture
- 530-501 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ 3 (3-0-6)**
(Aquatic Ecology)
 รายวิชาบังคับก่อน : ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
 นิเวศวิทยาของแหล่งน้ำรวมถึงแหล่งน้ำในแผ่นดินตลอดจนถึงมหาสมุทร น้ำจืดถึงน้ำเค็ม ทฤษฎีและความคิดรวบยอดทางนิเวศวิทยาที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำ โครงสร้าง การทำงานและกระบวนการในแหล่งน้ำต่างๆ เพื่อนำไปสู่การใช้และการจัดการแหล่งน้ำอย่างยั่งยืน

Ecology of various aquatic ecosystems from inland water to ocean, freshwater to saline; basic ecological theories and concepts, structures, functions and processes in various systems leading to sustainable utilization and management

530-502 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำไหล 3 (2-3-4)
(Lotic Ecology)

รายวิชาบังคับก่อน : ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
 ปัจจัยสิ่งแวดล้อม และความคิดรวบยอดทางนิเวศวิทยาของระบบน้ำไหล ความสัมพันธ์ของแหล่งน้ำไหลกับพื้นที่รับน้ำโดยรอบ สิ่งมีชีวิต ผลผลิตทางชีวภาพ ผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ การอนุรักษ์และการฟื้นฟูระบบนิเวศน้ำไหล วิธีการศึกษาวิจัยและผลงานวิจัยในระบบนิเวศน้ำไหล ปฏิบัติการสอดคล้องกับหัวข้อบรรยาย

Running water environmental factors, and related ecological concepts and theories; relationships between catchments riparian vegetation and streams; biological communities and productivity; human impacts, conservation, and rehabilitation of running water systems; current research, and research techniques related to running water ecosystems; practical works aligned with lecture

530-503 พรรณสัตว์พื้นใต้น้ำชายฝั่งและการใช้ประโยชน์ 3 (1-6-2)
(Coastal Benthic Fauna and Applications)

วิธีเก็บและดองตัวอย่าง เพื่อศึกษาพรรณสัตว์พื้นใต้น้ำชายฝั่งกลุ่มหลักในเชิงคุณภาพและปริมาณ การจำแนกชนิดสัตว์โดยใช้เทคนิคทางสัณฐานวิทยาและทางโมเลกุล บทบาทในระบบนิเวศ ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต ชีววิทยาและการเพาะเลี้ยง การประยุกต์ใช้ในกระบวนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอื่นๆ และการบำบัดทางชีวภาพ ปฏิบัติการสอดคล้องกับหัวข้อบรรยาย

Sampling and preservation methodology for qualitative and quantitative studies of major coastal benthic fauna; classification using morphological and molecular techniques; ecological role; environmental factors related to existence of animals; biology and culture; application for aquaculture and bioremediation; practical works aligned with lecture

Feeding and digestive physiology; nutrition of economically important aquatic animal species; nutrient requirements and metabolism of nutrients; feed and feeding in aquaculture and environment; experimental design in aquatic animal nutrition; practical works aligned with lecture

530-534 พันธุศาสตร์ปริมาณเพื่อการปรับปรุงพันธุ์ปลา 3 (3-0-6)
(Quantitative Genetics for Fish Improvement)
 รายวิชาบังคับก่อน : ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
 ทฤษฎีพันธุศาสตร์ปริมาณและพันธุศาสตร์ประชากรที่ประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ปลา ความแปรผันทางพันธุกรรม อินบรีดดิ้ง การคัดเลือก และระบบการผสมพันธุ์
 Quantitative and population genetics theories applied to fish improvement; genetic variation, inbreeding, selection and mating systems

530-535 การผลิตทางประมงและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ 3(3-0-6)
(Fisheries Production and Aquatic Environment)
 รายวิชาบังคับก่อน : ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
 การปฏิบัติปัจจุบันเกี่ยวกับการผลิตสัตว์น้ำ ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางชีวภาพของสัตว์น้ำและระบบการผลิต การจัดการ โภชนาการ โรค การเพาะพันธุ์ และการปรับปรุงพันธุ์ วิทยาการและนิเวศวิทยาของประชากรและชุมชนสัตว์น้ำในปัจจุบัน
 Current practice in fish production; relationship between the biological aspects of a species and the production system, management, nutrition, disease, breeding and genetic improvement; current evolution and ecology of aquatic population and community

(5) กลุ่มวิชาเลือกทางด้านการจัดการทรัพยากรทางน้ำ

530-541 การจัดการแหล่งน้ำจืด 3 (3-0-6)
(Freshwater Resources Management)
 รายวิชาบังคับก่อน : ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
 ลักษณะและองค์ประกอบของทรัพยากรแหล่งน้ำจืด ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต และสิ่งไม่มีชีวิตในแหล่งน้ำจืด ความสัมพันธ์ของทรัพยากรแหล่งน้ำจืดกับปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ ผลกระทบจากการใช้ที่ดิน การอนุรักษ์ การจัดการและการบูรณะแหล่งน้ำจืด

3.1.5.4 หมวดวิทยานิพนธ์

530-599	วิทยานิพนธ์ (Thesis) การศึกษาวิจัยทางวาริชศาสตร์ โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาให้คำแนะนำในการวางแผน การวิจัย และการเขียนวิทยานิพนธ์ Design and execution of a research project in aquatic science leading to preparation of a thesis under supervision of a thesis committee	36 (0-108-0)
530-699	วิทยานิพนธ์ (Thesis) การศึกษาวิจัยทางวาริชศาสตร์ โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาให้คำแนะนำในการวางแผน การวิจัย และการเขียนวิทยานิพนธ์ Design and execution of a research project in aquatic science leading to preparation of a thesis under supervision of a thesis committee	18 (0-54-0)

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ ที่	เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	ชื่อ – สกุล	คุณวุฒิ ระดับอุดม ศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก		ภาระงานสอน และผลงานทาง วิชาการ
						สถาบัน	ปี พ.ศ.	
1.	3-1006-03338-13-9	รศ.	นายวุฒิพร พรหมขุนทอง	Dr.rer.nat วท.ม. วท.บ.	Fish Nutrition วิทยาศาสตร์การประมง ชีววิทยา	Heidelberg University, Germany ม.เกษตรศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์	2538 2526 2523	ดูภาคผนวก 2
2.	3-1199-00128-41-2	รศ.	นายสมหมาย เขียววาริสังจะ	Ph.D. M.Sc. วท.บ.	Fisheries and Allied Aquacultures Aquaculture ประมง	Auburn University, U.S.A. Asian Institute of Technology ม.เกษตรศาสตร์	2535 2527 2525	ดูภาคผนวก 2
3.	3-1002-01141-30-6	ผศ.	น.ส. ชุติมา ตันติกิตติ	Ph.D. วท.ม. กศ.บ.	Fish Nutrition ชีววิทยาทางทะเล ชีววิทยา	University of British Columbia, Canada จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ม.ศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน	2537 2525 2522	ดูภาคผนวก 2
4.	3-9201-00914-52-3	ผศ.	นายนเรศ ช้วนยุก	ปร.ค. วท.บ.	เทคโนโลยีชีวภาพ วาริชศาสตร์	ม.สงขลานครินทร์ ม.สงขลานครินทร์	2552 2541	ดูภาคผนวก 2

ลำดับ ที่	เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	ชื่อ – สกุล	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก		ภาระงานสอน และผลงานทาง วิชาการ
						สถาบัน	ปี พ.ศ.	
5.	3-9199-00095-32-1	ผศ.	นางสุพัตรา เดวิสัน	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Limnology วิทยาศาสตร์การประมง ชีววิทยา	Monash University, Australia ม.เกษตรศาสตร์ ม.สงขลานครินทร์	2542 2529 2524	ดูภาคผนวก 2
6.	5-9011-99016-87-2	ผศ.	นายการุณ ทองประจุกแก้ว	วท.ด. วท.บ.	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ-สัตว วิทยา ชีววิทยา	ม. เกษตรศาสตร์ ม. ทักษิณ	2554 2549	ดูภาคผนวก 2
7.	3-9401-00259-91-6	อาจารย์	นางพรพิมล เชื้อดวงมุข	Ph.D. M.Sc. วท.บ.	Aquaculture and Aquatic Resources Management Aquaculture วาริชศาสตร์	Asian Institute of Technology Asian Institute of Technology ม.สงขลานครินทร์	2549 2538 2533	ดูภาคผนวก 2
8.	3-8014-00425-36-8	อาจารย์	นายยุทธพงษ์ สังข์น้อย	ปร.ด. วท.บ.	เทคโนโลยีชีวภาพ วาริชศาสตร์	ม.สงขลานครินทร์ ม.สงขลานครินทร์	2552 2546	ดูภาคผนวก 2

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ ที่	เลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ – สกุล	คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก		ภาระงานสอน และผลงานทาง วิชาการ
						สถาบัน	ปี พ.ศ.	
1.	3-8013-00742-96-5	อาจารย์	น.ส. ธีญาภรณ์ แก้วทิวี	Ph.D. M.Sc. วท.บ.	Aquaculture Aquaculture เคมี	Kochi University, Japan Kochi University, Japan ม.สงขลานครินทร์	2555 2553 2544	ดูภาคผนวก 3

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

กรณีมีการเชิญอาจารย์พิเศษในบางภาคการศึกษา อาจารย์พิเศษต้องมีคุณสมบัติตรงกับที่ระบุในประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 เข้าร่วมสอนเพื่อเป็นประโยชน์และสอดคล้องกับหลักสูตร

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

5.1 วิชาปัญหาพิเศษ (530-598)

5.1.1 คำอธิบายโดยย่อ

การศึกษาวิจัยในหัวข้อที่สนใจของนักศึกษาเป็นรายบุคคล

5.1.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.1.2.1 คุณธรรม จริยธรรม

- 1) ชื่อสัตย์สุจริต เสียสละ มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 3) มีความรับผิดชอบต่อน้ำที่ และสังคม
- 4) มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพและแสดงออกถึงคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน รวมทั้งมีจรรยาบรรณทางวิชาการ

5.1.2.2 ความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างกว้างขวาง เป็นระบบ เป็นสากล และทันสมัยต่อสถานการณ์โลก
- 2) สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนและแก้ปัญหาในกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม
- 3) มีความรู้ความสามารถในการแก้ไขปัญหาและต่อยอดองค์ความรู้ในงานอาชีพด้วยกระบวนการวิจัย

5.1.2.3 ทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูล แนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างเป็นระบบ
- 2) สามารถวิเคราะห์ปัญหาทั้งเชิงลึกและเชิงกว้างอย่างเป็นระบบ และสามารถใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ
- 3) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะไปสู่การปฏิบัติงานจริงได้อย่างเหมาะสม

5.1.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม
- 2) สามารถปรับตัว และทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม

- 3) มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองและสังคมอย่างต่อเนื่อง
- 4) สามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.1.2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
- 2) สามารถสื่อสารด้วยการพูดและเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรู้จักเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอที่เหมาะสม
- 3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ และประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

5.1.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1

5.1.4 จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต

5.1.5 การเตรียมการ

- 1) อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อ และกระบวนการศึกษาค้นคว้าและประเมินผล
- 2) จัดสรรงบประมาณสนับสนุนการวิจัย จัดสิ่งอำนวยความสะดวก และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดให้นักศึกษานำเสนอผลการศึกษาปากเปล่าต่อคณะกรรมการสอบและส่งรายงาน

5.1.6 กระบวนการประเมินผล

- 1) อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการงาน
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินผลจากการเขียนรายงาน
- 3) คณะกรรมการสอบประเมินผลจากการนำเสนอปากเปล่า
- 4) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาประเมินผลการเรียนของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยความเห็นชอบของภาควิชา

5.2 วิทยานิพนธ์ (530-599 และ 530-699)

5.2.1 คำอธิบายโดยย่อ

การศึกษาวิจัยทางวาริชศาสตร์ โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาให้คำแนะนำในการวางแผน การวิจัย และการเขียนวิทยานิพนธ์

5.2.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.2.1 คุณธรรม จริยธรรม

- 1) ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 3) มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ และสังคม
- 4) มีทัศนคติที่ค้ำต่อวิชาชีพและแสดงออกถึงคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน รวมทั้งมีจรรยาบรรณทางวิชาการ

5.2.2.2 ความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติอย่างกว้างขวาง เป็นระบบ เป็นสากล และทันสมัยต่อสถานการณ์โลก
- 2) สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนและแก้ปัญหาในกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม
- 3) มีความรู้ความสามารถในการแก้ไขปัญหาและต่อ ยอดองค์ความรู้ในงานอาชีพด้วยกระบวนการวิจัย

5.2.2.3 ทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูล แนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างเป็นระบบ
- 2) สามารถวิเคราะห์ปัญหาทั้งเชิงลึกและเชิงกว้างอย่างเป็นระบบ และสามารถใช้ความรู้ และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ
- 3) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะไปสู่การปฏิบัติงานจริงได้อย่างเหมาะสม

5.2.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม
- 2) สามารถปรับตัว และทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม
- 3) มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองและสังคมอย่างต่อเนื่อง
- 4) สามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2.2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
- 2) สามารถสื่อสารด้วยการพูดและเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรู้จักเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอที่เหมาะสม
- 3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ และประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

5.2.3 ช่วงเวลา

5.2.3.1 วิทยานิพนธ์ (530-599)

ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 1 - ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 2

5.2.3.2 วิทยานิพนธ์ (530-699)

ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1 - ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 2

5.2.4 จำนวนหน่วยกิต

5.2.4.1 วิทยานิพนธ์ (530-599) แผน ก แบบ ก 1 จำนวน 36 หน่วยกิต

5.2.4.2 วิทยานิพนธ์ (530-699) แผน ก แบบ ก 2 จำนวน 18 หน่วยกิต

5.2.5 การเตรียมการ

- 1) อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อ และกระบวนการศึกษาค้นคว้าและประเมินผล
- 2) จัดสรรงบประมาณสนับสนุนการวิจัย จัดตั้งอำนวยความสะดวก และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3) จัดให้นักศึกษานำเสนอวิทยานิพนธ์แบบปากเปล่าต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และส่งวิทยานิพนธ์

5.2.6 กระบวนการประเมินผล

- 1) อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินผลจากการทำวิทยานิพนธ์และการเขียนวิทยานิพนธ์
- 3) คณะกรรมการสอบประเมินผลจากการนำเสนอปากเปล่าและต้นฉบับวิทยานิพนธ์

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. มีความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษ	<ol style="list-style-type: none"> 1. พัฒนาสื่อภาษาอังกฤษการเรียนการสอน 2. มีรายวิชาที่สอนเป็นภาษาอังกฤษ/สอน โดยอาจารย์จากต่างประเทศ เช่น วิชา 530-535 การผลิตทางประมงและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ 3. การนำเสนอสัมมนาเป็นภาษาอังกฤษ 4. จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการใช้ภาษาอังกฤษทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน 5. สนับสนุนให้นักศึกษานำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ 6. นักศึกษาร่วมกิจกรรมพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของคณะ/มหาวิทยาลัย โดยคณะฯ จ้างอาจารย์ต่างประเทศในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษให้แก่นักศึกษา 7. นักศึกษาต้องสอบผ่านการประเมินทักษะภาษาอังกฤษ 8. มีความร่วมมือ/การแลกเปลี่ยนนักศึกษากับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ เช่น University of Miyazaki เป็นต้น
2. มีความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดอบรมเพื่อพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ 2. จัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น มอบหมายงานให้สืบค้นจากห้องสมุด จากฐานข้อมูลต่างๆ หรือ อินเทอร์เน็ต และการจัดการเรียนแบบ active-learning

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
	3. นักศึกษาเข้ารับการทดสอบทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของศูนย์คอมพิวเตอร์ 4. นักศึกษาต้องใช้คอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ตเพื่อการค้าค้นคว้านำเสนอในการเรียนรายวิชาต่างๆ รวมทั้งสัมมนาและวิทยานิพนธ์
3. มีจิตวิญญาณของการถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง	1. สนับสนุนการเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อช่วยเหลือสังคมในโครงการต่างๆ ของภาควิชาฯ และคณะฯ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้าน คุณธรรม จริยธรรม

- 1) ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 3) มีความรับผิดชอบต่อน้ำที่ และสังคม
- 4) มีทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพและแสดงออกถึงคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน รวมทั้งมีจรรยาบรรณทางวิชาการ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 2) สอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอน
- 3) เน้นการเข้าชั้นเรียนตรงเวลาและการแต่งกายให้เป็นตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- 4) มอบหมายให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่ม ฝึกการเป็นผู้นำ สมาชิกกลุ่ม ฝึกความรับผิดชอบ
- 5) จัดกิจกรรมยกย่องนักศึกษาที่มีคุณธรรม จริยธรรม ทำประโยชน์ต่อสังคม

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินจากความมีวินัยของนักศึกษาในการใช้อุปกรณ์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ของหน่วยงาน
- 2) ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย การเข้าร่วมกิจกรรม
- 3) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่หรืองานที่ได้รับมอบหมาย
- 4) ประเมินจากพฤติกรรมการเรียนและการสอบ

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างกว้างขวาง เป็นระบบ เป็นสากล และทันสมัยต่อสถานการณ์โลก
- 2) สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนและแก้ปัญหาในกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม
- 3) มีความรู้ความสามารถในการแก้ไขปัญหาและต่อยอดองค์ความรู้ในงานอาชีพด้วยกระบวนการวิจัย

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) เน้นการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษาเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- 2) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง เช่น การจัดการเรียนรู้แบบ Project Based Learning
- 3) ศึกษา ดูงาน ปฏิบัติงานจริงทั้งในและนอกสถานที่ เช่น ในหน่วยงานของกรมประมง ฟาร์ม เกษตรกรและสถานประกอบการ
- 4) จัดบรรยายพิเศษโดยวิทยากรภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรง
- 5) จัดให้มีแหล่งค้นคว้าข้อมูลที่หลากหลายในระดับชาติ และนานาชาติ เช่น ฐานข้อมูล ASFA ScienceDirect เป็นต้น
- 6) สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมการประชุมทางวิชาการทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- 3) ประเมินจากรายงานและการนำเสนอผลงาน
- 4) ประเมินจากการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายโดยเฉพาะการทำวิทยานิพนธ์

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูล แนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างเป็นระบบ
- 2) สามารถวิเคราะห์ปัญหาทั้งเชิงลึกและเชิงกว้างอย่างเป็นระบบ และสามารถใช้ความรู้ และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ
- 3) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะไปสู่การปฏิบัติงานจริงได้อย่างเหมาะสม

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) จัดกระบวนการเรียนการสอนที่ฝึกทักษะการคิดและการแก้ปัญหา ทั้งในระดับบุคคลและกลุ่ม เช่น สะท้อนคิด อภิปรายกลุ่ม การทำกรณีศึกษา การทำสัมมนา การทำปัญหาพิเศษ การทดลองในห้องปฏิบัติการ การทำวิทยานิพนธ์

- 2) จัดกิจกรรมให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง เช่น การทำสัมมนา การทำปัญหาพิเศษ การทดลองในห้องปฏิบัติการ การทำวิทยานิพนธ์

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินจากรายงานของนักศึกษา
- 2) ประเมินจากการนำเสนอผลงาน
- 3) ประเมินโดยการใช้ข้อสอบหรือแบบฝึกหัดที่ให้นักศึกษาคิดแก้ปัญหา
- 4) ประเมินจากการสอบวิทยานิพนธ์

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม
- 2) สามารถปรับตัว และทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม ได้อย่างเหมาะสม
- 3) มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองและสังคมอย่างต่อเนื่อง
- 4) สามารถสื่อสารกับผู้อื่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) จัดกิจกรรมพบปะและแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ในกลุ่มผู้เรียน
- 2) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีการทำงานเป็นกลุ่ม
- 3) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ และการเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ในรายวิชาต่างๆ
- 4) มอบหมายงานให้นักศึกษาคิดต่อประสานงานกับบุคคลต่าง ๆ ทั้งในและนอกหน่วยงาน

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาขณะทำกิจกรรมกลุ่ม
- 2) ประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 3) ประเมินโดยเพื่อนร่วมชั้น
- 4) ประเมินโดยบุคคลต่าง ๆ ที่นักศึกษาติดต่อประสานงาน

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
- 2) สามารถสื่อสารด้วยการพูดและเขียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรู้จักเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสม

- 3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างมีวิจารณญาณ และประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) จัดการเรียนการสอนให้มีรายวิชาที่ต้องใช้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข เช่น สถิติและระเบียบวิธีวิจัย ปัญหาพิเศษ วิทยานิพนธ์
- 2) จัดการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะสื่อสารทั้งการพูด การฟังและ การเขียน
- 3) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลายและเหมาะสม
- 4) มอบหมายให้ผู้เรียนนำเสนอผลงาน โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสารสนเทศทางคณิตศาสตร์และสถิติ

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากทักษะการพูด อธิบาย/อภิปราย/ตอบคำถามในการนำเสนอผลงาน
- 2) ประเมินจากทักษะการเขียนวิทยานิพนธ์และรายงานต่าง ๆ
- 3) ประเมินจากทักษะการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

3.1 คุณธรรม จริยธรรม

- 1) ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 3) มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ และสังคม
- 4) มีทัศนคติที่ค้ำต่อวิชาชีพและแสดงออกถึงคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน รวมทั้งมีจรรยาบรรณทางวิชาการ

3.2 ความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอย่างกว้างขวาง เป็นระบบ เป็นสากล และทันสมัยต่อสถานการณ์โลก
- 2) สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนและแก้ปัญหาในกิจกรรมด้านวิทยาศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม
- 3) มีความรู้ความสามารถในการแก้ไขปัญหาและต่อยอดองค์ความรู้ในงานอาชีพด้วยกระบวนการวิจัย

3.3 ทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูล แนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายอย่างเป็นระบบ
- 2) สามารถวิเคราะห์ปัญหาทั้งเชิงลึกและเชิงกว้างอย่างเป็นระบบ และสามารถใช้ความรู้ และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ
- 3) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะไปสู่การปฏิบัติงานจริงได้อย่างเหมาะสม

3.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม
- 2) สามารถปรับตัว และทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม
- 3) มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองและสังคมอย่างต่อเนื่อง
- 4) สามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สามารถนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
- 2) สามารถสื่อสารด้วยการพูดและเขียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และรู้จักเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอที่เหมาะสม
- 3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ และประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
347-531 สถิติชีวภาพและระเบียบวิธีวิจัย	●		●		●		●	●			●			●	●		●
530-500 วาริชศาสตร์	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	○	●
530-501 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		○	●
530-502 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำไหล	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		○	●
530-503 พรรณสัตว์พื้นได้น้ำชายฝั่งและการใช้ประโยชน์	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		○	●
530-510 วิทยาศาสตร์การประมง	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		○	●
530-511 พลวัตประชากรปลา	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	○	●
530-520 สมุทรศาสตร์เคมี	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●
530-521 สมุทรศาสตร์เอสทูรี	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้			3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความรับผิดชอบต่อ				5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
530-522 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของ ชายฝั่งและผลกระทบ	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	○	●
530-523 ความสัมพันธ์ระหว่างอากาศและ ทะเล	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	○	●
530-530 เทคโนโลยีขั้นสูงในการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	○	●
530-531 โรคสัตว์น้ำขั้นสูง	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		○	●
530-532 พยาธิวิทยาของกุ้ง	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○		○	●
530-533 อาหารสัตว์น้ำขั้นสูง	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	○	●
530-534 พันธุศาสตร์ปริมาณเพื่อการ ปรับปรุงพันธุ์ปลา	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	○	●
530-535 การผลิตทางประมงและ สิ่งแวดล้อมทางน้ำ	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	○	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

- 1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาประเมินความสอดคล้องของข้อสอบ ถึงผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานหลักสูตร
- 2) ภาควิชาประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา
- 3) คณะกรรมการประจำคณะรับรองผลการประเมินของรายวิชา
- 4) ภาควิชาประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556 และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และ

นักศึกษา แผน ก แบบ ก 1 เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

นักศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ศึกษาวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้งและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1.1 การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่เรื่องบทบาท ความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา
- 1.2 ชี้แจงปรัชญา วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของหลักสูตร มอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น รายละเอียดหลักสูตร คู่มือการศึกษาและหลักสูตร คู่มืออาจารย์ กฎระเบียบต่าง ๆ
- 1.3 อบรมเทคนิควิธีการสอน การใช้สื่อ การวัดประเมินผล การวิเคราะห์ผู้เรียน การวิจัยเพื่อพัฒนาการสอน การจัดทำรายละเอียดรายวิชาและแผนการสอน
- 1.4 กำหนดอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อช่วยเหลือและให้คำแนะนำปรึกษา
- 1.5 ทดลองสอน ประเมินการสอน

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

- 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผล
 - 1) จัดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในหัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดการเรียนการสอนรายวิชาพื้นฐาน การสอนแบบ active learning
 - 2) มีโครงการพัฒนาสมรรถนะการสอนอาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งครอบคลุมทักษะการจัดการเรียนการสอนขั้นพื้นฐาน และขั้นสูง การผลิตสื่อการสอน รวมทั้งการวัดและการประเมินผล
- 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ
 - 1) มหาวิทยาลัยให้ทุนสนับสนุนการไปเสนอผลงานวิชาการในต่างประเทศ
 - 2) มหาวิทยาลัยมีโครงการพัฒนาผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก โดยการให้ทุนสนับสนุนเงินค่าใช้จ่ายรายเดือนสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการที่นำเสนอผลงานพัฒนาการเรียนการสอน และทำวิจัย
 - 3) คณะฯ ให้ทุนสนับสนุนการไปเสนอผลงานวิชาการในต่างประเทศ
 - 4) สนับสนุนให้ขอตำแหน่งทางวิชาการ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

1.1 กำกับมาตรฐานหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ

- 1) มีกรรมการวิชาการระดับคณะดูแลคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรในภาพรวม
- 2) มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทำหน้าที่ วางแผน ดำเนินการควบคุมคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ประเมินผล ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร

- 3) มีผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ในการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การติดตามประเมินผลหลักสูตร
- 4) มีอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ทำหน้าที่ จัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 5 พร้อมวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบ เป็นไปอย่างมีคุณภาพ

1.2 เกณฑ์การประเมินการดำเนินงานของหลักสูตร

- 1.2.1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และคุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558
- 1.2.2 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558
- 1.2.3 ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษาเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558
- 1.2.4 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558
- 1.2.5 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนดเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

2. บัณฑิต

หลักสูตรมีการกำกับดูแลคุณภาพบัณฑิตให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานระดับบัณฑิตศึกษา รวมทั้งความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และภาวะการได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา ดังนี้

2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

2.1.1 ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชี้แจงอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอน ให้ทราบถึงคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556

2.1.2 ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่กำกับ ดูแล และติดตามกระบวนการผลิตบัณฑิตเพื่อให้มีคุณภาพตามปรัชญาของหลักสูตร และเป็นไปตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556

2.1.3 สํารวจความพึงพอใจของบัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต และประเมินความต้องการของตลาดงาน และสังคมทุกปีเพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงหลักสูตร

2.2 การได้งานทำ หรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา

2.2.1 สํารวจ ติดตามการได้งานทำของบัณฑิตทุกปี

2.2.2 ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัย ทั้งในรูปแบบการนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการ การตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ รวมถึงการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่นๆ

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

3.1.1 การรับนักศึกษา

ดำเนินการรับสมัครนักศึกษาผ่านระบบสารสนเทศบัณฑิตวิทยาลัยผ่านทางเว็บไซต์ www.grad.psu.ac.th โดยมีแนวทางการรับสมัครนักศึกษา 3 แบบ คือ

- 1) เปิดรับสมัครเพื่อเข้าศึกษา ภาคการศึกษาที่ 1
- 2) เปิดรับสมัครเพื่อเข้าศึกษา ภาคการศึกษาที่ 2
- 3) เปิดรับสมัครตลอดปี

3.1.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

- 1) มหาวิทยาลัยจัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่
- 2) หลักสูตรฯ จัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ โดยนักศึกษาพบอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป แนะนำหลักสูตร และทุนการศึกษา

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

- 1) การควบคุมดูแล การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่นักศึกษาบัณฑิตศึกษา
- 2) การพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

- 1) มีการติดตามและรายงานผลการคงอยู่ของนักศึกษา
- 2) มีการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารหลักสูตรหลังสำเร็จการศึกษา
- 3) มีระบบการจัดการข้อร้องเรียน และมีการสำรวจความพึงพอใจต่อผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

4.1.1 ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

1) การรับอาจารย์ใหม่

คัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยฯ โดยอาจารย์ใหม่ต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

2) การแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

4.1.2 ระบบการบริหารอาจารย์

- 1) กำหนดบทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างชัดเจน โดยมอบหมายภาระหน้าที่ให้เหมาะสมกับคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถและประสบการณ์
- 2) มีการมอบหมายงาน ภาระหน้าที่และความรับผิดชอบให้เหมาะสมกับคุณวุฒิ องค์กรความรู้ ความถนัด ประสบการณ์ และความสามารถของอาจารย์แต่ละคน (ภาระงานตามข้อตกลงใน TOR)
- 3) มีการวางแผน เพื่อแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรทดแทนกรณีที่มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเกษียณอายุราชการหรือลาออก

4.1.3 ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

- 1) ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านได้พัฒนาตนเองให้มีคุณภาพมาตรฐานทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- 2) จัดระบบอาจารย์พี่เลี้ยงให้กับอาจารย์ที่ได้รับการบรรจุใหม่ ทุกคน โดยอาจารย์พี่เลี้ยงจะทำหน้าที่ในการให้คำแนะนำในเรื่องต่างๆ อาทิ เช่น เทคนิคการสอน การขอตำแหน่งทางวิชาการ การปฏิบัติงานต่าง ๆ อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- 3) ส่งเสริมให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมกิจกรรมปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ตามที่มหาวิทยาลัยและคณะฯ กำหนด เพื่อให้ได้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอน การทำงานและเข้าใจวัตถุประสงค์ เป้าหมายและนโยบายที่จะเป็นประโยชน์ต่อตนเองและต่อหน่วยงาน
- 4) อาจารย์ที่ได้รับการเลือกไปฝึกอบรม ศึกษาดูงาน คณะฯ สนับสนุนให้มาร่วมแลกเปลี่ยนถ่ายทอดองค์ความรู้ประสบการณ์ต่างๆ ที่ได้จากการไปอบรม ศึกษาดูงานแก่อาจารย์ท่านอื่น ๆ

4.2 คุณภาพอาจารย์

- 1) มีการติดตามและรายงานร้อยละของอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ
- 2) มีการติดตามและรายงานการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของอาจารย์

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

- 1) มีการรายงานอัตราการคงอยู่ของอาจารย์
- 2) มีการสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารงานของหลักสูตร

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

5.1.1 มีระบบ กลไก หรือแนวทางการออกแบบหลักสูตร และสาระรายวิชาในหลักสูตร

- 1) อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมวิเคราะห์ประเมินผลการใช้หลักสูตรเดิม ความต้องการของผู้เรียนและผู้ใช้บัณฑิต
- 2) ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประชุมภาควิชาฯ และแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร
- 3) กำหนดโครงสร้างหลักสูตรและสาระรายวิชา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง แนวทางการจัดการเรียนรู้ และวิธีการประเมินผลที่สอดคล้องกันตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 การพิจารณากำหนดผู้สอนและการกำกับกระบวนการเรียนการสอน และตรวจสอบการจัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 5

- 1) ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อกำหนดผู้สอนในรายวิชาต่างๆ ที่เปิดสอน
- 2) ผู้สอนจัดทำแผนการสอน (มคอ.3) ให้เสร็จก่อนเปิดภาคการศึกษา
- 3) ประธานหลักสูตรกำกับดูแลการจัดทำ มคอ.3 ให้ถูกต้องตามกรอบ TQF
- 4) นักศึกษาประเมินผู้สอน และทวนสอบผลการเรียนรู้ พร้อมข้อเสนอแนะ
- 5) อาจารย์จัดทำ มคอ. 5 พร้อมประชุมหลักสูตรเพื่อเสนอแนวทางการพัฒนารายวิชา

5.2.2 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

- 1) มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาด้านวิชาการ เพื่อทำหน้าที่คอยให้คำปรึกษาด้านแผนการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์
- 2) มีอาจารย์ที่ปรึกษาในการทำกิจกรรมของนักศึกษา

5.2.3 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

- 1) นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องเพื่อขออุทธรณ์ในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับการสอบ ผลคะแนนและวิธีการประเมินผล
- 2) จัดช่องทางรับคำร้องเพื่อการขออุทธรณ์ของนักศึกษา
- 3) จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาการอุทธรณ์ของนักศึกษา

5.3 การประเมินผู้เรียน

การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

- 1) การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- 2) การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 และ มคอ.6)
- 3) การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การบริหารงบประมาณ

คณะ/ภาควิชาจัดสรรงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนอุปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

- 1) หนังสือ/ตำรา
- 2) สื่อการเรียนรู้
- 3) ครุภัณฑ์

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

- 1) มหาวิทยาลัยมีคณะกรรมการวางแผน จัดหา และติดตามการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอน
- 2) อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนเสนอรายชื่อหนังสือ สื่อ และตำรา ไปยังคณะกรรมการฯ
- 3) มหาวิทยาลัยจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดหาทรัพยากรฯ
- 4) มหาวิทยาลัยจัดระบบการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอน

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากรการเรียนรู้

- 1) ประเมินความเพียงพอจากผู้สอน ผู้เรียน และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- 2) มหาวิทยาลัยจัดระบบติดตามการใช้ทรัพยากร เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการประเมิน

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตรอย่างน้อยปีการศึกษาละสองครั้ง 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

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินงานของประสบการณ์ภาคสนาม(ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอน ให้ครบทุกรายวิชา	x	x	x	x	x
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามมหาวิทยาลัย/สภามหาวิทยาลัยกำหนด ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	x	x	x	x	x
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x	x	x
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการดำเนินงานที่รายงานในผลการดำเนินการของหลักสูตรปีที่ผ่านมา		x	x	x	x
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	x	x	x	x	x
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	x	x	x	x	x
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	x	x	x	x	x
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0		x	x	x	x
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0			x	x	x
(13) นักศึกษามีโอกาสนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการ อย่างน้อยคนละ 1 ครั้งก่อนจบการศึกษา		x	x	x	x
(14) นักศึกษามีการตีพิมพ์ผลงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ใน Proceedings หรือวารสารอย่างน้อยคนละ 1 เรื่อง		x	x	x	x

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตามมาตรฐานคณะกรรมการการอุดมศึกษาต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- 1) ประเมินรายวิชา โดยนักศึกษา
- 2) ประเมินกลยุทธ์การสอนโดยทีมผู้สอนหรือระดับภาควิชา
- 3) ประเมินจากผลการเรียนของนักศึกษา
- 4) ประเมินจากพฤติกรรมของนักศึกษาในการอภิปราย การซักถามและการตอบคำถามในชั้นเรียน
- 5) ดำเนินการวิจัยเพื่อการพัฒนาการสอน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- 1) นักศึกษาประเมินอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา
- 2) สังเกตการณ์ โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร/ทีมผู้สอน
- 3) รายงานผลการประเมินทักษะอาจารย์ให้แก่อาจารย์ผู้สอนและผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อใช้ในการปรับปรุงกลยุทธ์การสอนของอาจารย์ต่อไป

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- 2.1 ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดให้มีการประเมินหลักสูตรหลังสิ้นสุดการสอนแต่ละปีโดยนักศึกษาในชั้นปีนั้นๆ
- 2.2 ภาควิชาจัดให้มีการประเมินหลักสูตรโดยบัณฑิตใหม่
- 2.3 ภาควิชาจัดให้มีการประเมินหลักสูตรโดยผู้ใช้บัณฑิต
- 2.4 ภาควิชาจัดให้มีการประเมินหลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

คณะกรรมการประกันคุณภาพภายใน ดำเนินการประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ (Key Performance Indicators) ในหมวดที่ 7 ข้อ 7

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

- 4.1 ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดทำรายงานการประเมินผลหลักสูตร
- 4.2 ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน จัดประชุม สัมมนา เพื่อนำผลการประเมินมาวางแผนปรับปรุงหลักสูตร และกลยุทธ์การสอน
- 4.3 เชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรและกลยุทธ์การสอน

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1

- ส่วนที่ 1 ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง
- ส่วนที่ 2 ตารางสรุปหลักการและเหตุผล ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
- ส่วนที่ 3 ตารางแสดงความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
รายวิชาและคำอธิบายเพิ่มเติม
- ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิกับการดำเนินการ
ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ส่วนที่ 1 ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง
 ก. ข้อมูลทั่วไป
 การเปลี่ยนแปลงอาจารย์

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	เหตุผล
<p>1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</p> <p>1) รศ.ดร. วุฒิพร พรหมขุนทอง</p> <p>2) รศ.ดร. สมหมาย เขียววารีสัจจะ</p> <p>3) ผศ.ดร. ชุติมา ตันติกิตติ</p> <p>4) ผศ.ดร. สุพัตรา เดวิสัน</p> <p>5) ผศ.ดร. นเรศ ช้วนยุก</p> <p>6) ดร. พรพิมล เชื้อดวงมุข</p>	<p>1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</p> <p>1) รศ.ดร. วุฒิพร พรหมขุนทอง</p> <p>2) รศ.ดร. สมหมาย เขียววารีสัจจะ</p> <p>3) ผศ.ดร. ชุติมา ตันติกิตติ</p> <p>4) ผศ.ดร. นเรศ ช้วนยุก</p>	<p>เพื่อให้สอดคล้องกับ เกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และการบริหาร หลักสูตรมีความ คล่องตัวมากขึ้น</p>
<p>2. อาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>1) ศ.ดร. เสาวภา อังสุภาณิช</p> <p>2) รศ.ดร. วุฒิพร พรหมขุนทอง</p> <p>3) รศ.ดร. สมหมาย เขียววารีสัจจะ</p> <p>4) ผศ.ดร. จารุณี เขียววารีสัจจะ</p> <p>5) ผศ.ดร. ชุติมา ตันติกิตติ</p> <p>6) ผศ.ดร. สุพัตรา เดวิสัน</p> <p>7) ผศ.ดร. ดวงรัตน์ มีแก้ว</p> <p>8) ดร. พรพิมล เชื้อดวงมุข</p> <p>9) ผศ.ดร. นเรศ ช้วนยุก</p>	<p>2. อาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>1) รศ.ดร. วุฒิพร พรหมขุนทอง</p> <p>2) รศ.ดร. สมหมาย เขียววารีสัจจะ</p> <p>3) ผศ.ดร. ชุติมา ตันติกิตติ</p> <p>4) ผศ.ดร. นเรศ ช้วนยุก</p> <p>5) ผศ.ดร. สุพัตรา เดวิสัน</p> <p>6) ผศ.ดร. การุณ ทองประจุแก้ว</p> <p>7) ดร. พรพิมล เชื้อดวงมุข</p> <p>8) ดร. ยุทธพงษ์ สังข์น้อย</p>	<p>เพื่อให้สอดคล้องกับ เกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และการบริหาร หลักสูตรมีความ คล่องตัวมากขึ้น</p>
<p>3. อาจารย์ประจำ</p> <p>1) ศ.ดร. เสาวภา อังสุภาณิช</p> <p>2) รศ.ดร. วุฒิพร พรหมขุนทอง</p> <p>3) รศ.ดร. สมหมาย เขียววารีสัจจะ</p> <p>4) ผศ.ดร. จารุณี เขียววารีสัจจะ</p> <p>5) ผศ.ดร. ชุติมา ตันติกิตติ</p> <p>6) ผศ.ดร. สุพัตรา เดวิสัน</p> <p>7) ผศ.ดร. ดวงรัตน์ มีแก้ว</p> <p>8) ดร. พรพิมล เชื้อดวงมุข</p>	<p>3. อาจารย์ประจำ</p> <p>1) ดร. ธีญาภรณ์ แก้วทวี</p>	<p>เพื่อให้สอดคล้องกับ เกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และการบริหาร หลักสูตรมีความ คล่องตัวมากขึ้น</p>

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	เหตุผล
<p>9) ผศ.ดร. นเรศ ช้วนยุค</p> <p>10) ผศ.ดร. เซาวน์ ยงเฉลิมชัย</p> <p>4. อาจารย์พิเศษ</p> <p>1) ผศ.ดร. สุภญา ศิริรัฐนิคม</p>	<p>4. อาจารย์พิเศษ</p> <p>ไม่มี</p>	<p>เพื่อให้สอดคล้องกับ</p> <p>เกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>หลักสูตรระดับ</p> <p>บัณฑิตศึกษา พ.ศ.</p> <p>2558 และการบริหาร</p> <p>หลักสูตรมีความ</p> <p>คล่องตัวมากขึ้น</p>

ข. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

การปรับปรุงปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	เหตุผล
<p>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา</p> <p>วาริชศาสตร์ มีเป้าหมายมุ่งผลิตมหาบัณฑิต</p> <p>ที่มีความรู้ความสามารถในการวิจัยทางด้าน</p> <p>วาริชศาสตร์อย่างเป็นระบบ และสามารถ</p> <p>ประยุกต์วิทยาการใหม่ในสาขาวิชาวาริช</p> <p>ศาสตร์ ซึ่งครอบคลุมทรัพยากรและระบบ</p> <p>นิเวศของแหล่งน้ำจืด น้ำกร่อยและน้ำเค็ม</p> <p>รวมถึงการใช้ประโยชน์และการจัดการ</p> <p>ทรัพยากรดังกล่าวได้อย่างยั่งยืน</p>	<p>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต</p> <p>สาขาวิชาวาริชศาสตร์ มีเป้าหมายมุ่งผลิต</p> <p>มหาบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจในการ</p> <p>วิจัย การสร้างและประยุกต์ใช้วิทยาการ</p> <p>ใหม่ในสาขาวิชาวาริชศาสตร์ ซึ่ง</p> <p>ครอบคลุมทรัพยากรและระบบนิเวศของ</p> <p>แหล่งน้ำจืด น้ำกร่อยและน้ำเค็ม รวมถึง</p> <p>การใช้ประโยชน์และการจัดการทรัพยากร</p> <p>ดังกล่าวได้อย่างยั่งยืน เพื่อพัฒนางานและ</p> <p>สังคมอย่างเป็นระบบ</p>	<p>เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามี</p> <p>คุณลักษณะของ</p> <p>มหาบัณฑิต (วาริช</p> <p>ศาสตร์) และแตกต่าง</p> <p>อย่างเห็นได้ชัดกับ</p> <p>หลักสูตรปรัชญาดุษฎี</p> <p>บัณฑิต (วาริชศาสตร์)</p>

การปรับปรุงวัตถุประสงค์

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	เหตุผล
<p>1) ผลิตมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ที่</p> <p>มีความรู้ความสามารถในวิทยาการที่</p> <p>ศึกษาอย่างลึกซึ้ง และมีความสามารถในการ</p> <p>วิจัยอย่างเป็นระบบ เพื่อเป็นกำลัง</p> <p>สำคัญในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน</p>	<p>1) ผลิตมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์</p> <p>ที่มีความรู้ความสามารถในวิทยาการที่</p> <p>ศึกษา มีความสามารถในการวิจัยและ</p> <p>คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ</p> <p>2) ผลิตมหาบัณฑิตที่มีสมรรถนะสากล มี</p>	<p>เพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษามี</p> <p>คุณลักษณะของ</p> <p>มหาบัณฑิตวาริช</p> <p>ศาสตร์และสอดคล้อง</p> <p>กับการพัฒนาผลการ</p>

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	เหตุผล
2) พัฒนาบุคลากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ปฏิบัติงานอยู่ในภูมิภาคนี้ ให้มีโอกาสเพิ่มศักยภาพ โดยการศึกษาและเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ในการวิจัย ส่งเสริมและพัฒนางานวิจัยด้าน วาริชศาสตร์ เพื่อให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับทั้งระดับชาติและระดับสากล อันจะนำไปสู่การใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางน้ำอย่างยั่งยืน	ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) ผลิคมหาบัณฑิตที่ตระหนักถึงคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และรับผิดชอบต่อสังคม	เรียนรู้ 5 ด้าน ได้แก่ ด้าน คุณ ธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ และ ด้าน ทักษะ การ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ

ค. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างหลักสูตร

แผนการรับนักศึกษา

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	เหตุผล
จำนวนนักศึกษาปีการศึกษาละ 25 คน	จำนวนนักศึกษาปีการศึกษาละ 15 คน	เพื่อให้สอดคล้องกับความเป็นจริงในปัจจุบัน เนื่องจากที่ผ่านมามีจำนวนรับนักศึกษาต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดเพราะสาเหตุหลายอย่าง เช่น การเปิดสอนสาขาเดียวกันโดยสถาบันอื่น

โครงสร้างหลักสูตร

ไม่เปลี่ยนแปลง

ง. รายวิชาในหลักสูตร

การเปลี่ยนชื่อรายวิชาเลือก จำนวน 1 รายวิชา

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	เหตุผล
<p>530-522 3 (3-0-6)</p> <p>ฐานฐานวิทยาและกระบวนการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่ง</p> <p>(Coastal Process and Morphology)</p> <p>รูปร่าง ลักษณะ โครงสร้างของชายฝั่งหรือทะเลลักษณะต่างๆ การจัดการทางธรณีวิทยาของชายฝั่ง การเปลี่ยนแปลงของชายฝั่ง เนื่องจากกระบวนการทางฟิสิกส์ เคมี และ ชีวภาพ เช่น คลื่น กระแสน้ำ ภูมิอากาศ ตะกอน และกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากมนุษย์ในการพัฒนา ชายฝั่งทะเล การใช้รูปแบบทางคณิตศาสตร์มาศึกษากระบวนการต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งการจัดการชายฝั่งที่เหมาะสม</p>	<p>530-522 3 (3-0-6)</p> <p>กระบวนการเปลี่ยนแปลงของชายฝั่งและผลกระทบ</p> <p>(Coastal Process and Impact)</p> <p>รูปร่าง ลักษณะ โครงสร้างของชายฝั่งหรือทะเลลักษณะต่างๆ การจัดการทางธรณีวิทยาของชายฝั่ง การเปลี่ยนแปลงของชายฝั่งเนื่องจากกระบวนการทางฟิสิกส์ เคมี และชีวภาพ คลื่น กระแสน้ำ ภูมิอากาศ ตะกอน และกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากมนุษย์ในการพัฒนาชายฝั่งทะเล การใช้รูปแบบทางคณิตศาสตร์มาศึกษากระบวนการต่างๆ ที่เกิดขึ้น การจัดการชายฝั่งที่เหมาะสม</p>	<p>เพื่อให้สอดคล้องกับภาวะการณ์ในปัจจุบัน</p>

การเปลี่ยนแปลงจำนวนหน่วยกิตรวมรายวิชาเลือก จำนวน 1 รายวิชา

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	เหตุผล
<p>530-530 3(2-3-4)</p> <p>เทคโนโลยีขั้นสูงในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>(Advanced Technology in Aquaculture)</p> <p>การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการจัดการการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เพื่อเพิ่มผลผลิตทั้งด้าน ปริมาณ และคุณภาพ ตลอดจนสามารถใช้ทรัพยากร ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน</p>	<p>530-530 3(3-0-6)</p> <p>เทคโนโลยีขั้นสูงในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>(Advanced Technology in Aquaculture)</p> <p>การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการจัดการการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เพื่อเพิ่มผลผลิตทั้งด้าน ปริมาณ และคุณภาพ ตลอดจนสามารถใช้ทรัพยากร ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน</p>	<p>ปรับปรุงจำนวนหน่วยกิตรวมให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนจริง ทำให้รายวิชามีความคล่องตัวมากขึ้น</p>

การเปิดรายวิชาเลือกใหม่ จำนวน 1 รายวิชา

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	เหตุผล
ไม่มี	530-535 3(3-0-6) การผลิตทางประมงและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ (Fisheries Production and Aquatic Environment) การปฏิบัติปัจจุบันเกี่ยวกับการผลิตสัตว์น้ำ ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางชีวภาพของสัตว์น้ำและระบบการผลิต การจัดการ โภชนาการ โรค การเพาะพันธุ์ และการปรับปรุงพันธุ์ วิชาการและนิเวศวิทยาของประชากรและชุมชนสัตว์น้ำในปัจจุบัน	เป็นวิชาเปิดใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับภาวะการณ์ในปัจจุบัน และเป็นวิชาที่เกิดจากความร่วมมือระหว่างหลักสูตรและมหาวิทยาลัยต่างประเทศ

การปรับปรุงคำอธิบายรายบังคับและบังคับเลือก จำนวน 3 รายวิชา

รายวิชา	หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	เหตุผล
530-597 สัมมนา 1	การค้นคว้าข้อมูลและความก้าวหน้าทางวิชาการเฉพาะเรื่องในสาขาวิชา วาริชศาสตร์หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง การเสนอบทความทางวิชาการในเชิงวิเคราะห์ต่อชั้นเรียนหรือที่ประชุมวิชาการ รวมทั้งการส่งรายงาน เข้าร่วมฟังและอภิปรายในการประชุม	การค้นคว้าข้อมูลทางวิชาการเฉพาะเรื่องในสาขาวิชาวาริชศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ การนำเสนอทางวิชาการ การส่งรายงาน เข้าร่วมฟังและอภิปราย	เพื่อให้เห็นความแตกต่างและความเชื่อมโยงต่อกันในแต่ละรายวิชา
530-697 สัมมนา 2	การค้นคว้าข้อมูลและความก้าวหน้าทางวิชาการเฉพาะเรื่องในสาขาวิชา วาริชศาสตร์หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง การเสนอบทความทางวิชาการในเชิงวิเคราะห์ต่อชั้นเรียนหรือที่ประชุมวิชาการ รวมทั้งการส่งรายงาน เข้าร่วมฟังและอภิปรายในการประชุม	การนำเสนอข้อมูลและความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ การส่งรายงาน เข้าร่วมฟังและอภิปราย	เพื่อให้เห็นความแตกต่างและความเชื่อมโยงต่อกันในแต่ละรายวิชา

รายวิชา	หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	เหตุผล
530-596 หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	ศึกษาค้นคว้าในหัวข้อที่สนใจด้วยตนเองในเรื่องความก้าวหน้า หรือสิ่งค้นพบใหม่ ๆ ทางวาริชศาสตร์	ศึกษาค้นคว้าในหัวข้อที่สนใจด้วยตนเองในเรื่องความก้าวหน้า หรือสิ่งค้นพบใหม่ที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์ การนำเสนอ และส่งรายงาน	เพื่อให้เห็นความแตกต่างและความเชื่อมโยงต่อเนื่องกัน ใน แต่ละรายวิชา และสนับสนุนให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาเร็วขึ้น

การปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาเลือก จำนวน 8 รายวิชา

รายวิชา	หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง	เหตุผล
1) 530-502 นิเวศวิทยาแหล่งน้ำไหล 2) 530-503 พรรณสัตว์พื้นใต้น้ำชายฝั่งและการใช้ประโยชน์ 3) 530-510 วิทยาศาสตร์การประมง 4) 530-511 พลวัตประชากรปลา 5) 530-520 สมุทรศาสตร์เคมี 6) 530-531 โรคสัตว์น้ำชั้นสูง 7) 530-532 พยาธิวิทยาของกุ้ง 8) 530-533 อาหารสัตว์น้ำชั้นสูง	ไม่ระบุว่ามีปฏิบัติการ	ระบุว่า “มีปฏิบัติการสอดคล้องกับหัวข้อบรรยาย (practical works aligned with lecture)”	เพื่อให้สะท้อนให้เห็นว่ารายวิชาเหล่านี้มีปฏิบัติการ

จ. ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

คุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา	คำอธิบายเพิ่มเติม
1. มีความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษ	<u>เพิ่มเติม</u> 1. มีรายวิชาที่สอนเป็นภาษาอังกฤษ/สอนโดยอาจารย์จากต่างประเทศ เช่น วิชา 530-535 การผลิตทางประมงและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ 2. การนำเสนอสัมมนาเป็นภาษาอังกฤษ 3. มีความร่วมมือ/การแลกเปลี่ยนนักศึกษากับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ เช่น University of Miyazaki เป็นต้น	เพื่อให้ นักศึกษามีความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษมากขึ้น

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา	คำอธิบายเพิ่มเติม
2. มีความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	<u>เพิ่มเติม</u> 1. นักศึกษาต้องใช้คอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ตเพื่อการค้นคว้า นำเสนอในการเรียนรายวิชาต่างๆ รวมทั้งสัมมนาและวิทยานิพนธ์	เพื่อให้ศึกษามีความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ผู้รู้รายวิชา

เดิม	เปลี่ยนแปลง
สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	ปรับปรุงให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษามากยิ่งขึ้น

ส่วนที่ 2 ตารางสรุปหลักการและเหตุผล ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

หลักการและเหตุผล	ปรัชญาของหลักสูตร	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร
<p>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ มีการพัฒนาขึ้นมาเพื่อช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนของบุคลากรในวิชาชีพ และตอบสนองความต้องการของชุมชนในด้านการอนุรักษ์และพัฒนาการใช้ทรัพยากรทางน้ำอย่างยั่งยืน โดยได้เปิดสอนนักศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2538 และได้ปรับปรุงมาตามลำดับ ซึ่งในการปรับปรุงครั้งล่าสุดได้ดำเนินการในปี พ.ศ. 2554 ภาควิชาฯ ได้ประเมินหลักสูตรนี้โดยให้ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบันที่กำลังจะสอบวิทยานิพนธ์ และผู้จ้างงานหรือผู้ใช้บัณฑิต มีส่วนร่วมในการประเมิน บัดนี้หลักสูตรถึงกำหนดการปรับปรุงหลักสูตร ให้มีความทันสมัย ตรงกับความต้องการของสังคม และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)</p>	<p>หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ มีเป้าหมายมุ่งผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจในการวิจัย การสร้างและประยุกต์ใช้วิทยาการใหม่ในสาขาวิชาวาริชศาสตร์ ซึ่งครอบคลุมทรัพยากรและระบบนิเวศของแหล่งน้ำจืด น้ำกร่อยและน้ำเค็ม รวมถึงการใช้ประโยชน์และการจัดการทรัพยากรดังกล่าวได้อย่างยั่งยืน เพื่อพัฒนางานและสังคมอย่างเป็นระบบ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผลิตมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริชศาสตร์ที่มีความรู้ความสามารถในวิทยาการที่ศึกษา มีความสามารถในการวิจัยและคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ 2. ผลิตมหาบัณฑิตที่มีสมรรถนะสากล มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. ผลิตมหาบัณฑิตที่ตระหนักถึงคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ วิชาชีพ และรับผิดชอบต่อสังคม

ส่วนที่ 3 ตารางแสดงความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ของหลักสูตร รายวิชาและคำอธิบายเพิ่มเติม

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		จำนวน หน่วยกิต	คำอธิบายเพิ่มเติม
	รหัส	ชื่อวิชา		
1. ผลิตมหาบัณฑิต สาขาวิชาวาริช ศาสตร์ที่มีความรู้ความสามารถ ในวิทยาการที่ศึกษา มี ความสามารถในการวิจัยและคิด วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ	530-540	การจัดการทรัพยากรทาง น้ำขั้นสูง	3	นักศึกษาจะได้เรียนรู้และเข้าใจ เกี่ยวกับระบบทรัพยากรทางน้ำ ร่วมกับระเบียบวิธีในการวิจัย ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการ วิจัยทางวาริชศาสตร์ นักศึกษา จะได้รับการพัฒนาทักษะใน การคิดอย่างเป็นระบบ ค้นคว้า หัวข้อที่สนใจ และฝึกฝนการ เขียนบทความทางวิชาการและ งานวิจัย จากการเรียนรู้วิชา สัมมนา ปัญหาพิเศษ หรือหัวข้อ พิเศษทางวาริชศาสตร์ และวิชา เลือกที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ทั้งหมดนี้จะเป็นพื้นฐานที่ สำคัญในการทำวิทยานิพนธ์
	347-531	สถิติชีวภาพและระเบียบ วิธีวิจัย	4	
	530-597	สัมมนา 1	1	
	530-697	สัมมนา 2	1	
	530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริช ศาสตร์	3	
	530-598	ปัญหาพิเศษ	3	
	530-599	วิทยานิพนธ์	36	
	530-699	วิทยานิพนธ์	18	
	530-500	วาริชศาสตร์	3	
	530-501	นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ	3	
	530-502	นิเวศวิทยาแหล่งน้ำไหล	3	
	530-503	พรรณสัตว์พื้นใต้น้ำ ชายฝั่งและการใช้ ประโยชน์	3	
	530-510	วิทยาศาสตร์การประมง	3	
	530-511	พลวัตประชากรปลา	3	
	530-520	สมุทรศาสตร์เคมี	3	
	530-521	สมุทรศาสตร์เอสทูรี	3	
	530-522	กระบวนการ เปลี่ยนแปลงของชายฝั่ง และผลกระทบ	3	
	530-523	ความสัมพันธ์ระหว่าง อากาศและทะเล	3	
	530-530	เทคโนโลยีขั้นสูงในการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3	
	530-531	โรคสัตว์น้ำขั้นสูง	3	
530-532	พยาธิวิทยาของกุ้ง	3		

ส่วนที่ 3 ตารางแสดงความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ของหลักสูตร รายวิชาและคำอธิบายเพิ่มเติม (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		จำนวน หน่วยกิต	คำอธิบายเพิ่มเติม
	รหัส	ชื่อวิชา		
	530-533	อาหารสัตว์น้ำชั้นสูง	3	
	530-534	พันธุศาสตร์ปริมาณเพื่อการปรับปรุงพันธุ์ปลา	3	
	530-535	การผลิตทางประมงและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	3	
	530-541	การจัดการแหล่งน้ำจืด	3	
	530-542	การจัดการทรัพยากรชายฝั่ง	3	
	530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3	
	530-598	ปัญหาพิเศษ	3	
2. ผลิตมหาบัณฑิตที่มี สมรรถนะสากล มี ความสามารถในการทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	530-540	การจัดการทรัพยากรทางน้ำชั้นสูง	3	นอกเหนือจาก ความรู้ที่ได้จากการ เรียนวิชาบังคับ วิชา เลือกและ วิทยานิพนธ์ของ นักศึกษาแล้ว วิชา เหล่านี้ยังมีส่วน ในการส่งเสริม มหาบัณฑิตให้มี สมรรถนะสากล มีความสามารถในการ เป็นผู้นำและ ทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ
	347-531	สถิติชีวภาพและระเบียบวิธีวิจัย	4	
	530-597	สัมมนา 1	1	
	530-697	สัมมนา 2	1	
	530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3	
	530-599	วิทยานิพนธ์	36	
	530-699	วิทยานิพนธ์	18	
	530-500	วาริชศาสตร์	3	
	530-501	นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ	3	
	530-502	นิเวศวิทยาแหล่งน้ำไหล	3	
	530-503	พรรณสัตว์พื้นใต้น้ำชายฝั่งและ การใช้ประโยชน์	3	
	530-510	วิทยาศาสตร์การประมง	3	
	530-511	พลวัตประชากรปลา	3	
	530-520	สมุทรศาสตร์เคมี	3	
	530-521	สมุทรศาสตร์เอสทูรี	3	
	530-522	กระบวนการเปลี่ยนแปลงของ ชายฝั่งและผลกระทบ	3	
	530-523	ความสัมพันธ์ระหว่างอากาศและ ทะเล	3	

ส่วนที่ 3 ตารางแสดงความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ของหลักสูตร รายวิชาและคำอธิบายเพิ่มเติม (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		จำนวน	คำอธิบายเพิ่มเติม
	รหัส	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	
	530-530	เทคโนโลยีขั้นสูงในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3	
	530-531	โรคสัตว์น้ำขั้นสูง	3	
	530-532	พยาธิวิทยาของกุ้ง	3	
	530-533	อาหารสัตว์น้ำขั้นสูง	3	
	530-534	พันธุศาสตร์ปริมาณเพื่อการปรับปรุงพันธุ์ปลา	3	
	530-535	การผลิตทางประมงและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	3	
	530-541	การจัดการแหล่งน้ำจืด	3	
	530-542	การจัดการทรัพยากรชายฝั่ง	3	
	530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3	
	530-598	ปัญหาพิเศษ	3	
3. ผลิตมหาบัณฑิตที่ตระหนักถึง คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และ รับผิดชอบต่อสังคม	530-540	การจัดการทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง	3	การเรียนการสอนรายวิชา บังคับ วิชาเลือกและ วิทยานิพนธ์มีการ สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมและ จรรยาบรรณ ทำให้ มหาบัณฑิตมีความ ตระหนักถึงคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ วิชาชีพ และรับผิดชอบต่อสังคม
	347-531	สถิติชีวภาพและระเบียบวิธีวิจัย	4	
	530-597	สัมมนา 1	1	
	530-697	สัมมนา 2	1	
	530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3	
	530-599	วิทยานิพนธ์	36	
	530-699	วิทยานิพนธ์	18	
	530-500	วาริชศาสตร์	3	
	530-501	นิเวศวิทยาแหล่งน้ำ	3	
	530-502	นิเวศวิทยาแหล่งน้ำไหล	3	
	530-503	พรรณสัตว์พืชน้ำชายฝั่งและการใช้ประโยชน์	3	
	530-510	วิทยาศาสตร์การประมง	3	
	530-511	พลวัตประชากรปลา	3	
	530-520	สมุทรศาสตร์เคมี	3	

ส่วนที่ 3 ตารางแสดงความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ของหลักสูตร รายวิชาและคำอธิบายเพิ่มเติม (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		จำนวน หน่วยกิต	คำอธิบายเพิ่มเติม
	รหัส	ชื่อวิชา		
	530-521	สมุทรศาสตร์เอสทูรี	3	
	530-522	กระบวนการเปลี่ยนแปลงของ ชายฝั่งและผลกระทบ	3	
	530-523	ความสัมพันธ์ระหว่างอากาศ และทะเล	3	
	530-530	เทคโนโลยีขั้นสูงในการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3	
	530-531	โรคสัตว์น้ำขั้นสูง	3	
	530-532	พยาธิวิทยาของกุ้ง	3	
	530-533	อาหารสัตว์น้ำขั้นสูง	3	
	530-534	พันธุศาสตร์ปริมาณเพื่อการ ปรับปรุงพันธุ์ปลา	3	
	530-535	การผลิตทางประมงและ สิ่งแวดล้อมทางน้ำ	3	
	530-541	การจัดการแหล่งน้ำจืด	3	
	530-542	การจัดการทรัพยากรชายฝั่ง	3	
	530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3	
	530-598	ปัญหาพิเศษ	3	

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิกับการดำเนินการของผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ความเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงและการดำเนินการ
<p>1. รศ.ดร. เพ็ญพรรณ ศรีสกุลเดี่ยว</p> <p>1.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตามเกณฑ์มาตรฐาน 2558 ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรด้วย ดังนั้นหลักสูตรต้องใส่ชื่อคณาจารย์ในภาควิชาฯ ที่มีคุณสมบัติที่จะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไว้ในอาจารย์ประจำหลักสูตรด้วย</p> <p>1.2 การเขียนขงร่างหลักสูตรทั้งมหัพบัณฑิตและปริญญาตรีบัณฑิต เหมือนกันประมาณ 80-90 เปอร์เซ็นต์ ต่างกันที่ชื่อหลักสูตรและรหัสบางรายวิชาเท่านั้น ทั้งที่เป็นปริญญาคนละระดับ</p> <p>1.3 มีวิธีการแก้ไขปัญหานักศึกษาแรกเข้าอย่างไร เพื่อผลิตวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและดุขฎีบัณฑิตที่มีสมรรถนะสากล โดยเฉพาะนักศึกษาที่มีพื้นฐานจากสาขาอื่น ในหลักสูตรระบุเพียงเรียนภาษาอังกฤษและวิชาวชิศาสตร์เพิ่มก่อนจบการศึกษาเท่านั้น</p>	<p>1.1 คงไว้เช่นเดิม เนื่องจากได้ใส่ชื่อคณาจารย์ที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรแล้ว</p> <p>1.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและปริญญาตรีบัณฑิตสาขาวิชาวชิศาสตร์มีความแตกต่างกันตามที่ระบุไว้ในปริญญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาวิทยานิพนธ์ซึ่งหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตมุ่งเน้นให้นักศึกษาความรู้ความสามารถในการวิจัยทางด้านวชิศาสตร์อย่างเป็นระบบ และสามารถประยุกต์วิทยาการใหม่ในสาขาวิชาวชิศาสตร์ ในขณะที่หลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิตมุ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถเป็นผู้นำทางวิชาการในการวิจัย สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ประยุกต์และถ่ายทอดวิทยาการใหม่ในสาขาวิชาวชิศาสตร์</p> <p>1.3 หลักสูตรแก้ปัญหานักศึกษาแรกเข้าตามกลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาแรกเข้าที่ระบุไว้ในหลักสูตร นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังมีส่วนช่วยแก้ปัญหาดังกล่าว เช่น การใช้โปรแกรม Tell me more ให้นักศึกษาฝึกทักษะทางภาษาอังกฤษ และกรณีนักศึกษาจากสาขาอื่นก็ต้องเรียนรายวิชาเพิ่มเติมตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อเตรียมความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์</p>

ความเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงและการดำเนินการ
<p>1.4 หมวดที่ 2 ข้อ 1.2 ระบุความสำคัญว่า หลักสูตรมีความทันสมัยและเป็นสิ่งที่พึงพอใจของทั้งศิษย์เก่าศิษย์ปัจจุบัน และผู้ใช้บัณฑิต แสดงว่าปรับปรุงเพราะครบรอบ 5 ปีเท่านั้น</p>	<p>1.4 การปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น ตรงตามความต้องการของสังคมและสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2558 นอกจากนี้ได้ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมรายวิชาดังรายละเอียดการเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุงในภาคผนวก</p>
<p>1.5 ควรมีการแจ้งให้เห็นความแตกต่างของวัตถุประสงค์ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตและปรัชญาคุษฎีบัณฑิต เพราะเป็นคนละระดับ และวัตถุประสงค์แต่ละข้อ ปรากฏอยู่ในรายวิชาหรือกิจกรรมใดในหลักสูตร</p>	<p>1.5 ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ</p>
<p>1.6 แผนการพัฒนาปรับปรุง ที่คาดว่าจะดำเนินการให้แล้วเสร็จในรอบการศึกษา (5 ปี) หลักสูตรจะมีการพัฒนาอย่างไร โดยเฉพาะในข้อ 3 และ 4 ถ้าดำเนินการได้จะส่งผลดีมาก</p>	<p>1.6 คงไว้เช่นเดิม เนื่องจากได้ระบุแผนการพัฒนาปรับปรุงที่คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จในรอบการศึกษา (5 ปี) ไว้แล้วในหลักสูตร</p>
<p>1.7 ปริญญาโท แผน ก แบบ ก1 และ ก2 จำนวน 36 หน่วยกิตเท่ากัน ไม่ปรากฏวิชาสัมมนา 1 และ 2 แต่พบในหน้า 16 ว่ามีอยู่ ควรระบุในโครงสร้างหลักสูตร/แผนการศึกษาให้ชัดเจน</p>	<p>1.7 คงไว้เช่นเดิม เนื่องจากได้ระบุไว้แล้วในแผนการศึกษา แผน ก แบบ ก 1 ว่านักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาสัมมนา โดยไม่นับหน่วยกิต จำนวน 2 ครั้ง</p>
<p>1.8 คำอธิบายรายวิชาปริญญาโท วิชาสัมมนา 1 และ 2 เหมือนกันทุกตัวอักษร ควรแสดงความแตกต่างให้เห็นเพราะเป็นคนละวิชา</p>	<p>1.8 ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ</p>
<p>1.9 วิชา Selected topic ใช้คำอธิบายรายวิชาเหมือนกันทั้งปริญญาโทและเอก เป็น review paper คล้ายๆ กัน กับวิชาสัมมนา แต่ต่างกันที่หน่วยกิตเท่านั้น?</p>	<p>1.9 วิชา Selected topic เป็นการศึกษาค้นคว้าในหัวข้อที่สนใจด้วยตนเองในเรื่องความก้าวหน้า หรือสิ่งค้นพบใหม่ๆ ทางวาริชศาสตร์เพื่อเตรียมความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งนักศึกษาที่ลงทะเบียนทุกคนจะถูกสอนและมอบหมายให้ศึกษาค้นคว้าหัวข้อในแนวเดียวกันในแต่ละภาคการศึกษา แตกต่างจากวิชาสัมมนาที่นักศึกษาสามารถกำหนดหัวข้อที่ตนเองสนใจได้ ทั้งนี้ได้ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาใหม่ในหลักสูตรฉบับปรับปรุงแล้ว</p>

ความเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงและการดำเนินการ
<p>1.10 วิชาปัญหาพิเศษปริญญาโทและปริญญาเอก ใช้คำอธิบายรายวิชาเหมือนกัน</p> <p>1.11 วิชาวิทยานิพนธ์ปริญญาโทแผน ก1, ก2 และแผน ข และปริญญาเอกแบบ 1 และแบบ 2 คำอธิบายรายวิชาเหมือนกัน ต่างกันที่รหัสและจำนวนหน่วยกิตเท่านั้น</p>	<p>1.10 วิชาปัญหาพิเศษมีความแตกต่างในหัวข้อการศึกษาวิจัยของนักศึกษาแต่ละระดับอยู่แล้ว จึงคงไว้เช่นเดิมเพื่อให้ชัดเจนและสะดวกในการบริหารจัดการ</p> <p>1.11 วิชาวิทยานิพนธ์มีความแตกต่างในหัวข้อการศึกษาวิจัย ซึ่งต้องสอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่นักศึกษาสังกัดอยู่แล้ว จึงคงไว้เช่นเดิมเพื่อให้ชัดเจนและสะดวกในการบริหารจัดการ</p>
<p>1.12 หมวดวิชาเลือกของปริญญาโทและปริญญาเอกเหมือนกันทั้งรหัสและรายวิชา ยกเว้นกลุ่มวิชาเลือกอื่นๆ ทางวาริชศาสตร์ วิชาหัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์และปัญหาพิเศษที่เขียนคำอธิบายรายวิชาเหมือนกัน ต่างกันที่รหัสวิชา</p> <p>1.13 การระบุจุดคำใน curriculum mapping ถ้าใส่จุดคำ ต้องระบุวิธีการและเกณฑ์การประเมินให้ชัดเจน</p> <p>1.14 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอก หลักสูตรประเมินความพึงพอใจเฉพาะผู้ใช้บัณฑิตเท่านั้น ควรมีการประเมินจากนักศึกษาและศิษย์เก่าด้วย</p> <p>1.15 การประกันคุณภาพหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก ข้อ 1.1 และ ข้อ 5.2 อาจารย์ผู้ประสานรายวิชา มีหน้าที่จัดทำระบุเพียง มคอ. 3 เท่านั้น ซึ่งต้องระบุ มคอ. อื่นๆ ด้วย</p> <p>1.16 หน้า 74 หลักสูตรปรับปรุงระบุว่าไม่มีอาจารย์พิเศษ แต่ในหน้า 29 ข้อ 3.2.3 ระบุว่า มี</p> <p>1.17 มีการลดจำนวนรับนักศึกษาปริญญาโทจาก 25 คน เป็น 15 คน เหตุผลคือให้สอดคล้องกับความเป็นจริงในปัจจุบัน แสดงว่าตลาดมีความต้องการน้อย หรือเป็นเพราะอาจารย์ประจำเหลือน้อย</p>	<p>1.12 คงไว้เช่นเดิม เนื่องจากหลักสูตรเปิดรายวิชาที่เป็นพื้นฐานสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอก กรณีที่นักศึกษาต้องการศึกษาเฉพาะทางหรือเชิงลึกสามารถเลือกเรียนเพิ่มเติมได้จากสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1.13 ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ</p> <p>1.14 คงไว้เช่นเดิม เนื่องจากได้ระบุไว้แล้วในหมวดที่ 7</p> <p>1.15 ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ</p> <p>1.16 ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ</p> <p>1.17 โดยทั่วไปตลาดมีความต้องการนักศึกษาที่จบหลักสูตรนี้เป็นจำนวนมาก แต่ที่ผ่านมามีจำนวนรับนักศึกษาดำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดเนื่องจากสาเหตุหลายอย่าง เช่น การเปิดสอนสาขาเดียวกัน โดยสถาบันอื่น</p>

ความเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงและการดำเนินการ
<p>1.18 วิชา 530-530 ปรับปรุงจากมี Lab เป็นไม่มี Lab เหตุผลคือ? เพราะจำนวนหน่วยกิตเท่าเดิม</p> <p>1.19 รายวิชาที่ปิดไปในหลักสูตรปรับปรุง เพราะบุคลากรไม่พร้อม ไม่น่าจะเป็นเหตุผลที่สมควร หากรายวิชามีความสำคัญต่อหลักสูตร ควรพิจารณาหาอาจารย์พิเศษมาช่วยสอน</p> <p>1.20 หลักสูตรปริญญาโท ขาดจำนวนเรื่องกรณีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์เพื่อจบการศึกษา</p> <p>1.21 วิชาเทคโนโลยีขั้นสูงการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ น่าจะมีการระบุจุดคำในบางข้อของคุณธรรมจริยธรรมด้วย เพราะเป็นวิชาที่ว่าด้วยการเพิ่มผลผลิตทั้งปริมาณและคุณภาพ และเป็นหนึ่งในวัตถุประสงค์ของการปรับปรุงหลักสูตร</p> <p>1.22 วิชาปัญหาพิเศษ น่าจะมีการระบุจุดคำบางข้อในด้านคุณธรรมจริยธรรมด้วย เพราะการเขียนรายงานต้องไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น การเก็บข้อมูลวิจัยต้องมีจรรยาบรรณนักวิจัย และควรมีจุดคำบางข้อในด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ เพราะวิชานี้ต้องมีความรับผิดชอบและมีความสัมพันธ์กับผู้อื่นด้วย</p>	<p>1.18 วิชา 530-530 เทคโนโลยีขั้นสูงในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นวิชาที่สอนภาพรวมด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การสอนส่วนใหญ่เป็นการสอนเกี่ยวกับเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ร่วมกับการทัศนศึกษาดูงานตามสถานที่จริงของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน การปรับรายวิชาจากมีปฏิบัติการเป็นไม่มีปฏิบัติการจึงทำให้การเรียนการสอนมีความคล่องตัวมากขึ้น ในกรอบของ Active learning</p> <p>1.19 ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ โดยยกเลิกการปิดรายวิชา</p> <p>1.20 คงไว้เช่นเดิม เนื่องจากสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 อยู่แล้ว</p> <p>1.21 ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ</p> <p>1.22 ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ</p>

ความเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ	คำชี้แจงและการดำเนินการ
<p>2. ดร. พุทธ ส่องแสงจินดา</p> <p>2.1 หมวดที่ 4 คุณลักษณะพิเศษ ควรเพิ่ม “มีทักษะความสามารถในการวิจัย”</p> <p>2.2 หมวดที่ 4 ข้อ 2.3 ทักษะทางปัญญา ควรเพิ่ม “ทักษะการใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย”</p> <p>2.3 กรณีรายวิชาที่ตัดออกเนื่องจากไม่มีผู้สอน ควรนำเนื้อหารายวิชาที่ตัดออกไปสอดแทรกในแต่ละรายวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน และควรให้เหตุผลการตัดรายวิชาว่า “เพื่อให้สอดคล้องกับภาวะการณ์ในปัจจุบัน, ทิศทางการวิจัยของภาควิชา”</p>	<p>2.1 คงไว้เช่นเดิม เนื่องจากการมีทักษะและความสามารถในการวิจัยเป็นคุณลักษณะเบื้องต้นที่นักศึกษาปริญญาโททุกคนที่เรียนทางด้านวิทยาศาสตร์พึงมี หลังสำเร็จการศึกษาไม่ว่าจะเรียนในหลักสูตรใด จึงไม่จัดเป็นคุณลักษณะพิเศษ</p> <p>2.2 คงไว้เช่นเดิม เนื่องจากทักษะการใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัยเป็นองค์ประกอบด้านความรู้ซึ่งระบุไว้ในข้อ 2.2</p> <p>2.3 ปรับปรุงโดยยกเลิกการปัดรายวิชา</p>
<p>3. ดร. ก้องเกียรติ กิตติวัฒนาวงศ์</p>	<p>ไม่มีข้อเสนอแนะ</p>
<p>4. นายมานะ ศรีพิทักษ์</p>	<p>ไม่มีข้อเสนอแนะ</p>
<p>5. นายอนันต์ ต้นสุตะพานิช</p>	<p>ไม่มีข้อเสนอแนะ</p>

ภาคผนวก 2

ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

(1) รองศาสตราจารย์ ดร. วุฒิพร พรหมขุนทอง

วุฒิการศึกษ Dr.rer.nat. (Fish Nutrition)

1. ภาระงานสอน

1.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

ระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-331	โรคสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
530-432	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกุ้ง	3(2-3-4)
530-433	อาหารสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
530-497	สัมมนา	1(1-0-2)
530-498	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)

ระดับปริญญาโท

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-533	อาหารสัตว์น้ำชั้นสูง	3(2-3-4)
530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
530-598	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-599	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
530-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)
530-699	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

ระดับปริญญาเอก

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-696	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-698	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-797	สัมมนา 3	1(0-2-1)
530-897	สัมมนา 4	1(0-2-1)
530-997	สัมมนา 5	1(0-2-1)
530-799	วิทยานิพนธ์	48(0-144-0)
530-899	วิทยานิพนธ์	72(0-216-0)
530-998	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)

530-999 วิทยานิพนธ์ 48(0-144-0)

1.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-533	อาหารสัตว์น้ำขั้นสูง	3(2-3-4)
530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
530-598	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-599	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
530-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)
530-699	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

2. ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

วุฒิพร พรหมขุนทอง, จิรวัดน์ ทัดแก้ว และนัทท์ นันทพงษ์. 2557. ผลของสไปรูไลนาและคาโรทีนอยด์สังเคราะห์ต่อการเจริญเติบโต, การตอบสนองต่อภูมิคุ้มกัน และ oxidative stress ในปลาอุกพันธุ์ผสม. วารสารการประมง 67: 105-115.

วุฒิพร พรหมขุนทอง, สันติ ขกรัตน์, สุภัทรา อินทสร, ยุทธวัฒน์ รัตนกาล และนัทท์ นันทพงษ์. 2557. การใช้เศษเหลือจากการแปรรูปเห็ดนางฟ้า (*Pleurotus sajor-caju* (Fr.) Singers) เพื่อทดแทนโปรตีนจากปลาป่นในอาหารปลานิลแดง (*Oreochromis niloticus* x *O. mossambicus*). วารสารเกษตรพระวรุณ 11: 25-38.

Dangwetngam, M., Suanyuk, N., Kong, F. and Phromkunthong, W. 2016. Serotype distribution and antimicrobial susceptibilities of *Streptococcus agalactiae* isolated from infected cultured tilapia (*Oreochromis niloticus*) in Thailand: Nine-year perspective. Journal of Medical Microbiology 65: 247-254.

Phromkunthong, W., Choochuay, P, Kiron, V., Nuntapong, N. and Boonyaratpalin, M. 2015. Pathophysiological changes associated with dietary melamine and cyanuric acid toxicity in red tilapia. Journal of Fish Diseases 38: 161-173.

Phromkunthong, W., Nuntapong, N., Wanlem, S. and Boonyaratpalin, M. 2015. A study on growth, histopathology and oxidative stress in Asian sea bass on diets with various loadings of melamine and cyanuric acid adulterants. Aquaculture 435: 336-346.

Suwannasang, A., Dangwetngam, M., Issaro, A., Phromkunthong, W. and Suanyuk, N. 2014. Pathological manifestations and immune responses of serotypes Ia and III *Streptococcus agalactiae* infections in Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*). Songklanakarin Journal of Science and Technology 36: 499-506.

Phromkunthong, W., Nuntapong, N., Boonyaratpalin, M. and Kiron, V. 2013. Toxicity of melamine, an adulterant in fish feeds: Experimental assessment of its effects on tilapia. Journal of Fish Diseases 36: 555-568.

(2) รองศาสตราจารย์ ดร. สมหมาย เขียววาริ์สัจจะ

วุฒิศึกษา Ph.D. (Fisheries and Allied Aquacultures)

1. ภาระงานสอน

1.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

ระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-230	หลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	2(2-0-4)
530-231	ปฏิบัติการหลักการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1(0-3-0)
530-441	การจัดการคุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
530-497	สัมมนา	1(1-0-2)
530-498	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)

ระดับปริญญาโท

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-500	วาริชศาสตร์	3(3-0-6)
530-540	การจัดการทรัพยากรทางน้ำชั้นสูง	3(3-0-6)
530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
530-598	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-599	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
530-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)
530-699	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

ระดับปริญญาเอก

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-696	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-698	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-797	สัมมนา 3	1(0-2-1)
530-897	สัมมนา 4	1(0-2-1)
530-997	สัมมนา 5	1(0-2-1)
530-799	วิทยานิพนธ์	48(0-144-0)

530-899	วิทยานิพนธ์	72(0-216-0)
530-998	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
530-999	วิทยานิพนธ์	48(0-144-0)

1.2 การรายงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-500	วาริชศาสตร์	3(3-0-6)
530-540	การจัดการทรัพยากรทางน้ำชั้นสูง	3(3-0-6)
530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
530-598	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-599	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
530-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)
530-699	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

2. ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

กานตกานท์ เทพณรงค์, สมหมาย เขียววารีสัจจะ และดวงพร คันทโชติ. 2558. ประสิทธิภาพการใช้น้ำหมักชีวภาพและอีเอ็มบอลในการบำบัดน้ำทิ้งจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ 18: 15 – 22.

กมลพร ศรีนวล, จารุณี เขียววารีสัจจะ และสมหมาย เขียววารีสัจจะ. 2556. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในโตรเจนชนิดต่างกันเลี้ยงสาหร่ายคาบอมบ้ำ (*Cabomba caroliniana* A. Gray) ในห้องปฏิบัติการ. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ 16: 41 – 50.

Faroongsarng, D., S. Chiayvareesajja and Y. Theapparatt. 2013. The complete analysis of the distribution kinetics of the oxytetracycline antibiotic in the exoskeleton of farmed pacific white shrimp, *Litopenaeus vannamei*. Journal of the World Aquaculture Society 44: 239-248.

(3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุติมา ตันติกิตติ

วุฒิการศึกษา Ph.D. (Fish Nutrition)

1. ภาระงานสอน

1.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

ระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-344	กฎหมาย มาตรฐานสากล และนโยบายที่เกี่ยวข้องของทางวาริชศาสตร์	3(3-0-6)
530-437	เทคโนโลยีชีวภาพทางวาริชศาสตร์	3(3-0-6)
530-497	สัมมนา	1(1-0-2)
530-498	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)

ระดับปริญญาโท

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-500	วาริชศาสตร์	3(3-0-6)
530-530	เทคโนโลยีขั้นสูงในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(3-0-6)
530-533	อาหารสัตว์น้ำขั้นสูง	3(2-3-4)
530-540	การจัดการทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง	3(3-0-6)
530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
530-598	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-599	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
530-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)
530-699	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

ระดับปริญญาเอก

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-696	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-698	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-797	สัมมนา 3	1(0-2-1)
530-897	สัมมนา 4	1(0-2-1)
530-997	สัมมนา 5	1(0-2-1)
530-799	วิทยานิพนธ์	48(0-144-0)
530-899	วิทยานิพนธ์	72(0-216-0)
530-998	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)

530-999 วิทยานิพนธ์ 48(0-144-0)

1.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-500	วาริชศาสตร์	3(3-0-6)
530-530	เทคโนโลยีขั้นสูงในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(3-0-6)
530-533	อาหารสัตว์น้ำขั้นสูง	3(2-3-4)
530-540	การจัดการทรัพยากรทางน้ำขั้นสูง	3(3-0-6)
530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
530-598	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-599	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
530-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)
530-699	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

จุฑารัตน์ คชเวช **ชุตินา** ตันตินิกิติ ฤดีกร วิวัฒน์ปฐพี. 2556. ผลของรูปแบบอาหารสำเร็จรูปต่อการยอมรับอาหาร อัตรารอดตาย และการเจริญเติบโตในปลากะพงขาววัยรุ่นตอนต้น. วารสารการประมง 66: 29-39.

Tantikitti, C., Chookird, D. and Phongdara, A. 2016. Effects of fishmeal quality on growth performance, protein digestibility and trypsin gene expression in Pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*). Songklanakarin Journal of Science and Technology 38: 73-82.

Kaonoona, R., **Tantikitti, C.,** Pongmaneerat, J. and Kiriratnikom, S. 2015. Effects of feeding various natural diets on ovary maturation and offspring quality of mud crab (*Scylla paramamosain*, Estampador, 1949). Thai Fisheries Gazette 68: 308-319.

Tantikitti, C., Kaonoona, R. and Pongmaneerat, J. 2015. Fatty acid profiles and carotenoids accumulation in hepatopancreas and ovary of wild female mud crab (*Scylla paramamosain*, Estampador, 1949). Songklanakarin Journal of Science and Technology 37: 609-616.

Thongprajukaew, K., Rodjaroen, S., **Tantikitti, C.,** Kovitvadhi, U. 2015. Physicochemical modifications of dietary palm kernel meal affect growth and feed utilization of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*). Animal Feed Science and Technology 202: 90-99.

- Srichanun, M., **Tantikitti**, C., Kortner, T.M., Krogdahl, A. and Chotikachinda, R. 2014. Effects of different protein hydrolysate products and levels on growth, survival rate and digestive capacity in Asian seabass (*Lates calcarifer*) larvae. *Aquaculture* 428-429: 195-202.
- Chimsung, N., Lall, S.P., **Tantikitti**, C., Milley, J.E. and Verlhac-Trichet, V. 2013. Effects of dietary cholesterol on astaxanthin transport in plasma of Atlantic salmon (*Salmo salar*). *Comparative Biochemistry and Physiology. Part B, Biochemistry & Molecular Biology* 165: 73-81.
- Chotikachinda, R., **Tantikitti**, C., Benjakul, S., Rustad, T. and Kumarnsit, E. 2013. Production of protein hydrolysates from skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis*) viscera as feeding attractants for Asian seabass (*Lates calcarifer*). *Aquaculture Nutrition* 19: 773-784.
- Srichanun, M., **Tantikitti**, C., Utarabhand, P. and Kortner, T.M. 2013. Gene expression and activity of digestive enzymes during the larval development of Asian seabass (*Lates calcarifer*). *Comparative Biochemistry and Physiology. Part B, Biochemistry & Molecular Biology* 165: 1-9.

(4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นเรศ ช้วนยุค

วุฒิการศึกษา ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)

1. ภาระงานสอน

1.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

ระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-210	ชีววิทยาของปลา	3(2-3-4)
530-331	โรคสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
530-430	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	3(3-0-6)
530-431	การเพาะพันธุ์ปลา	3(2-3-4)
530-432	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกุ้ง	3(2-3-4)
530-437	เทคโนโลยีชีวภาพทางวาริชศาสตร์	3(3-0-6)
530-497	สัมมนา	1(1-0-2)
530-498	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)

ระดับปริญญาโท

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-500	วาริชศาสตร์	3(3-0-6)
530-531	โรคสัตว์น้ำชั้นสูง	3(2-3-4)
530-532	พยาธิวิทยาของกุ้ง	3(2-3-4)
530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
530-598	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-599	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
530-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)
530-699	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

ระดับปริญญาเอก

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-696	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-698	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-797	สัมมนา 3	1(0-2-1)
530-897	สัมมนา 4	1(0-2-1)
530-997	สัมมนา 5	1(0-2-1)
530-799	วิทยานิพนธ์	48(0-144-0)
530-899	วิทยานิพนธ์	72(0-216-0)
530-998	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
530-999	วิทยานิพนธ์	48(0-144-0)

1.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-500	วาริชศาสตร์	3(3-0-6)
530-531	โรคสัตว์น้ำชั้นสูง	3(2-3-4)
530-532	พยาธิวิทยาของกุ้ง	3(2-3-4)
530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
530-598	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-599	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
530-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)

2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

ตรีชญา แสงชัยศรี, สุวีณา บานเย็น, จริยา ปลัดอ้อม, ประดิษฐ์ เพ็ชรจรรยา, ประหยัด ไชยลิก และนเรศ ช้วนยุก. 2556. การประเมินค่าอัตราพันธุกรรมของลักษณะการเจริญเติบโตของปลากดเหลือง *Hemibagrus filamentus* (Fang and Chau, 1949). วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 44: 183-186.

Dangwetngam, M., **Suanyuk, N.**, Kong, F. and Phromkunthong, W. 2016. Serotype distribution and antimicrobial susceptibilities of *Streptococcus agalactiae* isolated from infected cultured tilapia (*Oreochromis niloticus*) in Thailand: Nine-year perspective. Journal of Medical Microbiology 65: 247-254.

Wonglapsuwan, M., Kongmee, P., **Suanyuk, N.** and Chotigeat, W. 2016. Roles of phagocytosis activating protein (PAP) in *Aeromonas hydrophila* infected *Cyprinus carpio*. Developmental and Comparative Immunology 59: 25-33.

Suanyuk, N. and Dangwetngam, M. 2014. Identification and pathology of *Lactococcus garvieae* isolated from cultured and wild giant freshwater prawns (*Macrobrachium rosenbergii* de Man) in Thailand. Thai Journal of Veterinary Medicine 44: 325-333.

Suanyuk, N., Rogge, M., Thune, R., Watthanaphiromsakul, M., Champhat, N. and Wiangkum, W. 2014. Mortality and pathology of hybrid catfish, *Clarias macrocephalus* (Günther) x *Clarias gariepinus* (Burchell) associated with *Edwardsiella ictaluri* infection in Southern Thailand. Journal of Fish Diseases 37: 385-395.

Suwannasang, A., Dangwetngam, M., Issaro, A., Phromkunthong, W. and **Suanyuk, N.** 2014. Pathological manifestations and immune responses of serotypes Ia and III *Streptococcus agalactiae* infections in Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*). Songklanakarin Journal of Science and Technology 36: 499-506.

Suanyuk, N., Mankhakhhet, S., Soliman, H., Saleh, M. and El-Matbouli, M. 2013. *Euclinostomum heterostomum* infection in guppies *Poecilia reticulata* cultured in southern Thailand. Diseases of Aquatic Organisms 104: 121-127.

(5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุพัตรา เดวิสัน

วุฒิการศึกษ Ph.D. (Limnology)

1. ภาระงานสอน

1.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

ระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-200	นิเวศวิทยาขั้นพื้นฐาน	2(2-0-4)
530-220	ชลธีวิทยา	3(2-3-2)
530-410	ผลผลิตเบื้องต้น	3(2-3-4)
530-497	สัมมนา	1(1-0-2)
530-498	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)

ระดับปริญญาโท

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-500	วาริชศาสตร์	3(3-0-6)
530-502	นิเวศวิทยาแหล่งน้ำไหล	3(2-3-4)
530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
530-598	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-599	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
530-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)
530-699	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

ระดับปริญญาเอก

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-696	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-698	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-797	สัมมนา 3	1(0-2-1)
530-897	สัมมนา 4	1(0-2-1)
530-997	สัมมนา 5	1(0-2-1)
530-799	วิทยานิพนธ์	48(0-144-0)
530-899	วิทยานิพนธ์	72(0-216-0)
530-998	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
530-999	วิทยานิพนธ์	48(0-144-0)

1.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-500	วาริชศาสตร์	3(3-0-6)
530-502	นิเวศวิทยาแหล่งน้ำไหล	3(2-3-4)
530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
530-598	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-599	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
530-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)
530-699	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

วิโรจน์ คงอาษา และสุพัตรา เดวิสสัน. 2557. วงจรการสืบพันธุ์ของหอยกะหย้า *Marcia marmorata* (Lamarck, 1818) ที่ตำบลเกาะสาหร่าย จังหวัดสตูล. วารสารการประมง 67: 201-209.

2.2 ผลงานที่นำเสนอในที่ประชุมวิชาการ

นราธิป ทับทิมทอง, วชิระ เหล็กนิ่ม และสุพัตรา เดวิสสัน. 2559. ผลจากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อการเกษตรต่อ ความหนาแน่น มวลชีวภาพ และความหลากหลายของปลาน้ำจืดในลุ่มน้ำดาปี จังหวัดสุราษฎร์ธานี. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 38, 19-20 กุมภาพันธ์ 2559, มหาวิทยาลัยนเรศวร, จ. พิษณุโลก, 712-724.

Fujino, T., H. Wityii, T. Nomoto, K. Nishigaki, T. Kondo, A. Limsakul, and S. Davison. 2013. Application of genome profiling method to the study of closely related species of *Stenopsyche* in Japan, Viet Nam and Thailand. Biol. Inl. Wat. Suppl. 2 (Proc. 1st Symp. BSA), 19–26.

(6) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. การุณ ทองประจักษ์แก้ว

วุฒิการศึกษา วท.ค. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ-สัตววิทยา)

1. ภาระงานสอน

1.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

ระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
315-101	กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1	1(0-0-3)
340-302	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 2	2(2-0-4)
340-312	วิทยาศาสตร์ชีวภาพในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)
340-313	เคมีของอาหารสัตว์	2(2-0-4)
340-318	การเตรียมสัมมนาทางวิทยาศาสตร์	2(1-2-3)
340-201	วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม	3(3-0-6)
340-391	การวิจัยทางวิทยาศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)
340-481	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์	1(1-0-2)
341-491	โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ 1	3(0-9-0)
341-492	โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ 2	3(0-9-0)

ระดับปริญญาโท

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
309-516	นิติโภชนศาสตร์	3(3-0-6)
309-671	สัมมนาทางนิติวิทยาศาสตร์ 1	1(0-2-1)
309-672	สัมมนาทางนิติวิทยาศาสตร์ 2	1(0-2-1)
309-691	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)
530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
530-598	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-599	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
530-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)
530-699	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

ระดับปริญญาเอก

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-696	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)

530-698	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-797	สัมมนา 3	1(0-2-1)
530-897	สัมมนา 4	1(0-2-1)
530-997	สัมมนา 5	1(0-2-1)
530-799	วิทยานิพนธ์	48(0-144-0)
530-899	วิทยานิพนธ์	72(0-216-0)
530-998	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
530-999	วิทยานิพนธ์	48(0-144-0)

1.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
530-598	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-599	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
530-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)
530-699	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

2. ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

การุณ ทองประจุแก้ว, กนกวรรณ แสนสุวรรณ และอุทัยวรรณ โกวิทวที. 2556. ผลของการรอดอาหารและการให้อาหารอีกครั้งต่อการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมของเอนไซม์ย่อยอาหารและจุลกายวิภาคของระบบย่อยอาหารของปลา. วารสารวิจัยเทคโนโลยีการประมง 7: 90–103.

สุนตรา ชุมแวงวาปี, ศรีศักดิ์ สุนทรไชย และ**การุณ ทองประจุแก้ว**. 2556. ผลของการตัดแปรงก้ามมะพร้าวด้วยวิธีทางกายภาพต่อสมบัติทางเคมีกายภาพและประสิทธิภาพการย่อยคาร์โบไฮเดรตในหลอดทดลองของปลาเศรษฐกิจ. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ 16: 159–167.

Sutthinon, P., **Thongprajukaew, K.**, Saekhow, S. and Ketmanee, R. 2015. Juvenile hybrid grouper (*Epinephelus coioides* × *E. lanceolatus*) are euryhaline and can grow in a wide range of salinities. *Aquaculture International* 23: 671–682.

Thongprajukaew, K., Kovitvadhi, U. and Chandang, P. 2015. Microwave irradiation improves physico-chemical properties of soya meal for economic freshwater fish. *Maejo International Journal of Science and Technology* 9: 43–53.

- Thongprajukaew, K.**, Rodjaroen, S., Tantikitti, C. and Kovitvadhi, U. 2015. Physicochemical modifications of dietary palm kernel meal affect growth and feed utilization of Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*). *Animal Feed Science and Technology* 202: 90–99.
- Thongprajukaew, K.**, Rodjaroen, S., Yoonram, K., Sornthong, P., Hutcha, N., Tantikitti, C. and Kovitvadhi, U. 2015. Effects of dietary modified palm kernel meal on growth, feed utilization, radical scavenging activity, carcass composition and muscle quality in sex reversed Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*). *Aquaculture* 439: 45–52.
- Kanghae, H., Ninwat, S., **Thongprajukaew, K.** and Kittiwattanawong, K. 2014. Performance of head-started green turtle, *Chelonia mydas* (Linnaeus 1758) fed a commercial diet. *Asian Fisheries Science* 27: 160–172.
- Kanghae, H., **Thongprajukaew, K.**, Madlee, A. and Kittiwattanawong, K. 2014. Is artificial feed suitable for juvenile green turtles (*Chelonia mydas*)? *Aquaculture* 428–429: 97–103.
- Sansuwan, S., **Thongprajukaew, K.**, Kovitvadhi, S., Somsueb, P. and Kovitvadhi, U. 2014. Improvement of carbohydrate quality in rice bran using microwave irradiation for Nile tilapia feed production. *Asian Fisheries Science* 27: 104–116.
- Thongprajukaew, K.** 2014. Preparation of shrimp waste as aqua feedstuff: physicochemical property and *in vitro* digestibility. *Songklanakarin Journal of Science and Technology* 36: 615–622.
- Thongprajukaew, K.**, Choodum, A., Sa-E, B. and Hayee, U. 2014. Smart phone: A new device supports amylase activity assay in fisheries research. *Food Chemistry* 163: 87–91.
- Thongprajukaew, K.**, Kovitvadhi, S., Kovitvadhi, U. and Rungruangsak-Torrissen, K. 2014. Pigment deposition and *in vitro* screening of natural pigment sources for enhancing pigmentation in adult male Siamese fighting fish (*Betta splendens* Regan, 1910). *Aquaculture Research* 45: 709–719.
- Thongprajukaew, K.**, Sutthinon, P. and Yawang, P. 2014. Characterisation of digestive enzymes and *in vitro* screening of feed ingredient for the new hybrid grouper, *Epinephelus coioides* (Hamilton 1822) × *Epinephelus lanceolatus* (Bloch 1790). *Asian Fisheries Science* 27: 1–15.
- Chumwaengwapee, S., Soontornchai, S. and **Thongprajukaew, K.** 2013. Improving chemical composition, physicochemical properties, and *in vitro* carbohydrate digestibility of fish coconut meal. *ScienceAsia* 39: 636–642.

- Thongprajukaew, K.** and Kovitvadhi, U. 2013. Effects of sex on characteristics and expression levels of digestive enzymes in adult guppy *Poecilia reticulata*. *Zoological Studies* 52: 1–8.
- Thongprajukaew, K.,** Kovitvadhi, S., Kovitvadhi, U. and Somsueb, P. 2013. Effects of red monascal rice supplementation on growth, digestive function and oocyte maturation in Siamese fighting fish (*Betta splendens* Regan, 1910). *African Journal of Biotechnology* 12: 6400–6410.
- Thongprajukaew, K.,** Kovitvadhi, U., Kovitvadhi, S., Engkagul, A. and Rungruangsak-Torrissen, K. 2013. Evaluation of growth performance and nutritional quality of diets using enzymatic markers and *in vitro* digestibility in Siamese fighting fish (*Betta splendens* Regan, 1910). *African Journal of Biotechnology* 12: 1689–1702.
- Thongprajukaew, K.,** Yawang, P., Dudae, L., Bilanglod, H., Dumrongrittamatt, T., Tantikitti, C. and Kovitvadhi, U. 2013. Physical modification of palm kernel meal improved available carbohydrate, physicochemical properties and *in vitro* digestibility in economic freshwater fish. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 93: 3832–3840.

(7) **ดร.พรพิมล เชื้อดวงผุย**

วุฒิการศึกษานิติศาสตร์ Ph.D.(Aquaculture and Aquatic Resources Management)

1. ภาระงานสอน

1.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

ระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-344	กฎหมาย มาตรฐานสากล และนโยบายที่เกี่ยวข้องทางวาริชศาสตร์	3(3-0-6)
530-430	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	3(3-0-6)
530-432	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงกุ้ง	3(2-3-4)
530-440	การจัดการทรัพยากรทางวาริชศาสตร์	3(3-0-6)
530-497	สัมมนา	1(1-0-2)
530-498	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-499	สหกิจศึกษาทางวาริชศาสตร์	9(0-0-27)

ระดับปริญญาโท

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-540	การจัดการทรัพยากรทางน้ำชั้นสูง	3(3-0-6)

530-542	การจัดการทรัพยากรชายฝั่ง	3(3-0-6)
530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
530-598	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-599	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
530-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)
530-699	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

ระดับปริญญาเอก

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-696	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-698	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-797	สัมมนา 3	1(0-2-1)
530-897	สัมมนา 4	1(0-2-1)
530-997	สัมมนา 5	1(0-2-1)
530-799	วิทยานิพนธ์	48(0-144-0)
530-899	วิทยานิพนธ์	72(0-216-0)
530-998	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
530-999	วิทยานิพนธ์	48(0-144-0)
550-701	การจัดการทรัพยากรเกษตรเขตร้อนแบบบูรณาการ	3(3-0-6)

1.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-540	การจัดการทรัพยากรทางน้ำชั้นสูง	3(3-0-6)
530-542	การจัดการทรัพยากรชายฝั่ง	3(3-0-6)
530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
530-598	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-599	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
530-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)
530-699	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

พิไลวรรณ ประพฤติ และ พรพิมล เชื้อดวงมุข. 2559. แผนอนุรักษ์และจัดการป่าชายเลนด้วยตนเอง จากการใช้เครื่องมือประเมินชนบทแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา. วารสารการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์) 9: (รอ ตีพิมพ์)

บัลลิกา หลงอะหลี พรพิมล เชื้อดวงมุข และชาญยุทธ สุดทองคง. 2558. การแพร่กระจายและการ เติบโตของกิ้งคักแดน (*Harpiosquilla raphidea*) บริเวณชายฝั่ง อ่าวตันหยงโป บ้านบากันเคย อำเภอเมือง จังหวัดสตูล วารสารการประมง 68: 395-401.

รุ่งนภา หนูกล้า พรพิมล เชื้อดวงมุข และ เสาวคนธ์ วัฒนจันทร์. 2557. ปริมาณโลหะหนัก (ตะกั่ว แคดเมียม ทองแดง และสังกะสี) ในสัตว์ทะเลเศรษฐกิจบางชนิด บริเวณแหล่งทำการประมง อำเภอละงู จังหวัดสตูล.วารสารการประมง 67: 131-138.

(8) ดร.ยุทธพงษ์ สังข์น้อย

วุฒิการศึกษา ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)

1. ภาระงานสอน

1.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

ระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-304	แพลงก์ตอนวิทยา	3(2-3-4)
530-306	นิเวศวิทยาชายฝั่ง	3(3-0-6)
530-307	นิเวศวิทยาจุลินทรีย์ในแหล่งน้ำ	3(2-3-4)
530-330	การเลี้ยงสัตว์น้ำแบบผสมผสาน	3(2-3-4)
530-437	เทคโนโลยีชีวภาพทางวาริชศาสตร์	3(3-0-6)
530-440	การจัดการทรัพยากรทางวาริชศาสตร์	3(3-0-6)
550-200	กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1	1(0-0-3)

ระดับปริญญาโท

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-500	วาริชศาสตร์	3(3-0-6)
530-540	การจัดการทรัพยากรทางน้ำชั้นสูง	3(3-0-6)
530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
530-598	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)

530-599	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
530-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)
530-699	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

ระดับปริญญาเอก

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-696	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-698	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-797	สัมมนา 3	1(0-2-1)
530-897	สัมมนา 4	1(0-2-1)
530-997	สัมมนา 5	1(0-2-1)
530-799	วิทยานิพนธ์	48(0-144-0)
530-899	วิทยานิพนธ์	72(0-216-0)
530-998	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
530-999	วิทยานิพนธ์	48(0-144-0)

1.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-500	วาริชศาสตร์	3(3-0-6)
530-540	การจัดการทรัพยากรทางน้ำชั้นสูง	3(3-0-6)
530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
530-598	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-599	วิทยานิพนธ์	36(0-108-0)
530-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)
530-699	วิทยานิพนธ์	18(0-54-0)

2. ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

Sangnoi, Y., Chankaew, S. and O-Thong, S. 2017. Indigenous *Halomonas* spp., the potential nitrifying bacteria for saline ammonium waste water treatment. Pakistan Journal of Biological Sciences. 20: 52-58.

Sangnoi, Y., Theerasak, A. and Kanjana-Opas, A. 2016. Antibacterial activity of aquatic gliding bacteria. SpringerPlus. 5: 1-9.

Sangnoi, Y., Plubrukarn, A., Arunpairojana, V. and Kanjana-Opas, A. 2014. A new antibacterial amino phenyl pyrrolidone derivative from a novel marine gliding bacterium *Rapidithrix thailandica*. World Journal of Microbiology and Biotechnology. 30: 1135–1139.

ภาคผนวก 3

ภาระงานสอนและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ

(1) ดร. ธีญาภรณ์ แก้วทวี

วุฒิกการศึกษา Ph.D. (Aquaculture)

1. ภาระงานสอน

1.1 ภาระงานสอนในปัจจุบัน

ระดับปริญญาตรี

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-304	เพลงก่ตอนวิทยา	3(2-3-4)
530-306	นิเวศน์วิทยาชายฝั่ง	3(2-3-4)
530-436	อาหารมีชีวิตสำหรับสัตว์น้ำ	3(2-3-4)
530-497	สัมมนา	1(1-0-2)
530-498	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)

ระดับปริญญาโท

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
530-598	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-697	สัมมนา 2	1(0-2-1)

ระดับปริญญาเอก

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-696	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-698	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)
530-797	สัมมนา 3	1(0-2-1)
530-897	สัมมนา 4	1(0-2-1)
530-997	สัมมนา 5	1(0-2-1)

1.2 ภาระงานสอนในหลักสูตรนี้

รหัสวิชา	รายวิชา	หน่วยกิต
530-596	หัวข้อพิเศษทางวาริชศาสตร์	3(0-9-0)
530-597	สัมมนา 1	1(0-2-1)
530-598	ปัญหาพิเศษ	3(0-9-0)

2. ผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

2.1 ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

Miura, O., **Keawtawee, T.**, Sato, N. and Onodera, K. 2014. Vertical zonation of endosymbiotic zooxanthellae within a population of the intertidal sea anemone, *Anthopleura uchidai*. *Marine Biology* 161:1745-1754.

ภาคผนวก 4

ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

(สำเนา)

ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

พ.ศ. 2556

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่ต้องการความรู้แบบนวัตกรรม ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ต้องมีการค้นคว้าและวิจัยที่เข้มแข็ง การทำวิจัยต้องสามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์ สังคม และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงต้องสร้างนักวิจัยให้กับสังคม โดยเป็นนักวิจัยที่มีคุณภาพ สามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิต และนำความรู้ที่ได้ไปช่วยเหลือสังคมด้วยคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

ดังนั้น จึงสมควรให้ปรับปรุงระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้เหมาะสม และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ.2522 และโดยมติสภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในคราวประชุมครั้งที่ 346 (2/2556) เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2556 จึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2556

ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้สำหรับนักศึกษาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 เป็นต้นไป

ข้อ 3 บรรดาความในระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดที่มีอยู่ก่อนระเบียบฉบับนี้ และมีความกล่าวในระเบียบนี้หรือที่ระเบียบนี้กล่าวเป็นอย่างอื่น หรือที่ขัดหรือแย้งกับความในระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 4 ในระเบียบนี้

“สภามหาวิทยาลัย” หมายถึง สภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

“สภาวิชาการ” หมายถึง สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

“มหาวิทยาลัย” หมายถึง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

“บัณฑิตวิทยาลัย” หมายถึง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

“คณะ” หมายถึง คณะ บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัย สถาบัน หรือหน่วยงานที่

เทียบเท่า ที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“คณบดี” หมายถึง คณบดีของคณะ บัณฑิตวิทยาลัย ผู้อำนวยการวิทยาลัย ผู้อำนวยการสถาบัน หรือผู้บริหารหน่วยงานที่เทียบเท่าคณบดีที่มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“สาขาวิชา” หมายถึง สาขาวิชาของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย” หมายถึง คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

“หน่วยกิตสะสม” หมายถึง หน่วยกิตที่นักศึกษาเรียนสะสมเพื่อให้ครบตามหลักสูตร สาขาวิชานั้น

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายถึง คณะกรรมการประจำคณะของคณะ หรือ คณะกรรมการประจำของวิทยาลัยหรือคณะกรรมการประจำสถาบันหรือหน่วยงานที่นักศึกษาสังกัดอยู่

“นักศึกษา” หมายถึง นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ข้อ 5 ให้อธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่อธิการบดีมอบหมายเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้ ในกรณีที่มี ข้อสงสัยหรือมิได้ระบุไว้ในระเบียบนี้ หรือในกรณีมีความจำเป็นต้องผ่อนผันข้อกำหนดในระเบียบนี้ เป็นกรณีพิเศษให้อธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้วินิจฉัยและให้ถือเป็นที่สุด แล้วรายงานให้ สภาวิชาการทราบ

หมวด 1

ระบบการจัดการศึกษา

ข้อ 6 การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้ดำเนินการดังนี้

6.1 บัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดและรักษามาตรฐานของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของ มหาวิทยาลัย

6.2 บัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่ประสานงานและสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และคณะมีหน้าที่จัดการศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

6.3 บัณฑิตวิทยาลัยอาจจัดให้มีหลักสูตรสหสาขาวิชาเพื่อบริหารและจัดการศึกษาใน หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับหลายคณะ

ข้อ 7 ระบบการจัดการศึกษา ให้ดำเนินการดังนี้

7.1 การจัดการศึกษาตลอดปีการศึกษาโดยไม่แบ่งภาคแต่ละปีการศึกษามีระยะเวลา การศึกษาไม่น้อยกว่า 30 สัปดาห์

7.2 การจัดการศึกษาโดยแบ่งเป็นภาค

7.2.1 ระบบทวิภาค แต่ละปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ แต่ละภาค การศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 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 ระบบการจัดการศึกษาอื่น ๆ ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ระบบการจัดการศึกษาต่าง ๆ ตาม 7.2.1-7.2.3 อาจจัดภาคฤดูร้อนได้ตามความจำเป็นของแต่ละหลักสูตร

7.3 การจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน เป็นการจัดการศึกษาปีละหนึ่งภาคการศึกษา โดยมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์

ข้อ 8 การคิดหน่วยกิต สำหรับแต่ละรายวิชา

8.1 ระบบตลอดปีการศึกษา

8.1.1 รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้บรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อปีการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.1.2 รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า 60 ชั่วโมงต่อปีการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.1.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมงต่อปีการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.1.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.1.5 วิทยานิพนธ์ หรือ สารนิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า 90 ชั่วโมงต่อปีการศึกษาให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.1.6 1 หน่วยกิตระบบตลอดปีการศึกษาเทียบได้กับ 2 หน่วยกิตระบบทวิภาคหรือ 30/15 หน่วยกิตระบบไตรภาคหรือ 30/10 หน่วยกิตระบบจตุรภาค

8.2 ระบบทวิภาค

8.2.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.2.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.2.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.2.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการ หรือกิจกรรมนั้น ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.2.5 วิทยานิพนธ์ หรือ สารนิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.3 ระบบไตรภาค

8.3.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.3.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.3.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.3.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.3.5 วิทยานิพนธ์ หรือ สารนิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

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

8.4 ระบบจตุรภาค

8.4.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.4.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า 20 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.4.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.4.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.4.5 วิทยานิพนธ์ หรือ สารนิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

8.4.6 1 หน่วยกิตระบบจตุรภาค เทียบได้กับ 10/15 หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ 2 หน่วยกิตระบบทวิภาค เทียบได้กับ 3 หน่วยกิตระบบจตุรภาค

ข้อ 9 การจัดแผนการศึกษา แบ่งเป็น 2 แผน คือ

9.1 การจัดแผนการศึกษาแบบเต็มเวลา (Full-time) หมายถึง การจัดแผนการศึกษาในหลักสูตร โดยกำหนดจำนวนหน่วยกิตเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษาปกติ สำหรับระบบทวิภาค

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

การเปลี่ยนการจัดแผนการศึกษาตาม 9.1 และ 9.2 ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำคณะ

ข้อ 10 หลักสูตรหนึ่ง ๆ อาจจัดระบบการศึกษา และหรือจัดแผนการศึกษาแบบใดแบบหนึ่ง หรือหลายแบบได้ สำหรับระบบการจัดการเรียนการสอน และการจัดแผนการศึกษาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด 2

หลักสูตร

ข้อ 11 หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

11.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพ เป็นหลักสูตรที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่ามาแล้ว

11.2 หลักสูตรปริญญาโท เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการและหรือการวิจัยในสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับสูงกว่าชั้นปริญญาตรีและประกาศนียบัตรบัณฑิต

11.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมความเชี่ยวชาญหรือประสิทธิภาพในทางวิชาชีพ และเป็นหลักสูตรที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตร 6 ปี หรือ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่ามาแล้ว

11.4 หลักสูตรปริญญาเอก เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ใหม่และหรือความก้าวหน้าทางวิชาการ การวิจัยในสาขาวิชาต่าง ๆ 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 ทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และหลักสูตรอาจกำหนดให้ศึกษารายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นได้ โดยไม่นับหน่วยกิต 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 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า และไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก หลักสูตรนี้มี 2 แบบ คือ

แบบ 1 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิด องค์ความรู้ใหม่ หลักสูตรอาจกำหนดให้มีการศึกษารายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด ดังนี้

แบบ 1.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบ 1.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ 1.1 และ แบบ 1.2 จะต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

แบบ 2 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และมีการศึกษารายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ 2.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

แบบ 2.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 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 ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ไม่เกิน 3 ปีการศึกษา

13.1.2 ปริญญาโท ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร แต่ไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

13.1.3 ปริญญาเอก ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรีให้มีระยะเวลาการศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษา และนักศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท ให้มีระยะเวลาการศึกษา 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 และหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง แต่ละหลักสูตรต้องจัดทำรายงานการประเมินตนเองปีละ 1 ครั้ง เสนอต่อคณบดีต้นสังกัดและแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบ

ข้อ 15 การพัฒนาหลักสูตร

15.1 ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

15.2 การพัฒนาหลักสูตร หรือจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีลักษณะพิเศษ นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในระเบียบนี้ ให้ดำเนินการโดยจัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัยแล้วเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อทราบ

หมวด 3

อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษาและคณะกรรมการควบคุมการศึกษา

ข้อ 16 อาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย

16.1 อาจารย์ประจำ หมายถึง ข้าราชการ พนักงาน หรือผู้ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งให้ปฏิบัติงานในสังกัดมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ทำหน้าที่หลักด้านการสอนและวิจัย และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลาตามภาระงานที่รับผิดชอบในหลักสูตรที่เปิดสอน

16.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำที่ได้รับมอบหมายให้เป็นหลักในกระบวนการจัดการศึกษาของหลักสูตร โดยทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนและหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ ตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น

16.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการเกี่ยวกับหลักสูตร การเรียนการสอน การพัฒนาหลักสูตร การติดตามประเมินผลหลักสูตร และหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

16.4 อาจารย์ผู้สอน หมายถึง ผู้ซึ่งบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งจากอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ให้ทำหน้าที่สอนในรายวิชาหรือบางหัวข้อในแต่ละรายวิชา

16.5 อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หมายถึง อาจารย์ประจำที่ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านการศึกษาและการจัดแผนการเรียนของนักศึกษาให้สอดคล้องกับหลักสูตรและแนวปฏิบัติต่าง ๆ ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาของนักศึกษาในเรื่องอื่นตามความจำเป็นและเหมาะสม โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปทำหน้าที่จนกระทั่งนักศึกษามีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หรืออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

16.6 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก (Major advisor) หมายถึง อาจารย์ประจำที่ได้รับแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ให้รับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้เพื่อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาเฉพาะราย เช่น การพิจารณาเค้าโครง การให้คำแนะนำและควบคุมดูแล รวมทั้งการประเมินความก้าวหน้า การสอบวิทยานิพนธ์ และการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

16.7 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (Co-advisor) หมายถึง อาจารย์ประจำ หรือ อาจารย์พิเศษที่ได้รับแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อทำหน้าที่ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในการพิจารณาเค้าโครง รวมทั้งช่วยเหลือให้คำแนะนำและควบคุมดูแลการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา

16.8 อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ หมายถึง อาจารย์ประจำที่ได้รับแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ที่มีคุณสมบัติตามข้อ 16.6 และ 16.7 สามารถทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ได้ด้วย โดยให้รับผิดชอบกระบวนการเรียนรู้เพื่อสารนิพนธ์ของนักศึกษาเฉพาะราย รวมทั้งการประเมินความก้าวหน้าและการสอบสารนิพนธ์ของนักศึกษา

16.9 ผู้ทรงคุณวุฒิ หมายถึง ผู้ที่มีได้เป็นอาจารย์ประจำ ให้ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม หรือสอน ในกรณีที่เป็นสาขาวิชาที่ขาดแคลนและมีความจำเป็นอย่างยิ่ง สามารถเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักได้ โดยอนุโลมผู้ทรงคุณวุฒิต้องได้รับแต่งตั้งโดยบัณฑิตวิทยาลัย

16.10 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ หมายถึง ผู้ที่มีได้เป็นอาจารย์ประจำ ให้ทำหน้าที่บางส่วนในการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา โดยผู้ที่ได้รับแต่งตั้งนั้นไม่มีคุณวุฒิทางการศึกษาและหรือตำแหน่งทางวิชาการตามที่กำหนดในหน้าที่นั้น ๆ แต่มีความเชี่ยวชาญ หรือความชำนาญเฉพาะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งโดยตรงต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายนั้น ๆ ทั้งนี้หากจะแต่งตั้งให้เป็นผู้ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จะต้องเป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์สูงในสาขาวิชานั้น ๆ เป็นที่ยอมรับในระดับหน่วยงานหรือกระทรวงหรือวงการวิชาชีพด้านนั้น ๆ โดยให้ขึ้นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด แต่หากจะแต่งตั้งให้เป็นผู้ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นบุคลากรประจำมหาวิทยาลัยเท่านั้น และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะต้องได้รับแต่งตั้งโดยบัณฑิตวิทยาลัย

16.11 อาจารย์พิเศษ หมายถึง ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่ได้รับแต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัย ให้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ 17 คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

ต้องเป็นอาจารย์ประจำและมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าคุณสมบัติของการเป็นอาจารย์ผู้สอนตามระดับของหลักสูตรนั้น ๆ

ข้อ 18 คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

18.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หลักสูตรปริญญาโท และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาที่สอนหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน

18.2 หลักสูตรปริญญาเอก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าศาสตราจารย์ในสาขาวิชาที่สอนหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันจำนวนอย่างน้อย 3 คน

ข้อ 19 การบริหารจัดการหลักสูตร

19.1 ให้บริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามปรัชญา วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของหลักสูตร และตามที่ได้รับมอบหมายจากภาควิชาหรือตามที่คณะกำหนด

19.2 ให้แต่ละหลักสูตรมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตามข้อ 18 และอื่น ๆ ตามที่คณะกำหนด

ข้อ 20 คณะอาจกำหนดให้คณะกรรมการประจำคณะ หรือ คณะกรรมการจำนวนตามความเหมาะสมทำหน้าที่กำกับดูแลคุณภาพ การบริหารจัดการหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาทุกหลักสูตร กำหนด

องค์ประกอบ อำนาจหน้าที่ การครบวาระการดำรงตำแหน่ง และการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรของคณะนั้น ๆ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามความเหมาะสมของแต่ละคณะ

ข้อ 21 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน

21.1 หลักสูตรปริญญาโท หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องเป็นอาจารย์ประจำ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโท หรือเทียบเท่า หรือ เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ

21.2 หลักสูตรปริญญาเอก ต้องเป็นอาจารย์ประจำ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ

ข้อ 22 คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

22.1 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

เป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ

ในกรณีที่มีความจำเป็น คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยอาจแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิ หรือแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่เป็นบุคลากรประจำมหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

22.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

เป็นอาจารย์ประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ ในกรณีที่มีความจำเป็นและเหมาะสม อาจแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมก็ได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 23 ภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์

อาจารย์ประจำ 1 คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโท และหรือปริญญาเอกได้ไม่เกิน 5 คน หรือเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทไม่เกิน 15 คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน

เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ทำสารนิพนธ์ 3 คน ทั้งนี้ให้นับรวมนักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาทั้งหมดในเวลาเดียวกัน

หากหลักสูตรใดมีอาจารย์ประจำที่มีศักยภาพพร้อมที่จะดูแลนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ได้มากกว่า 5 คน อาจขอขยายเพิ่มขึ้นได้แต่ต้องไม่เกิน 10 คน ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะ

ข้อ 24 คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ

คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะ มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน ประกอบด้วย ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นประธาน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ประจำเป็นกรรมการ

ข้อ 25 คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) อาจารย์ประจำ และหรือผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นกรรมการ

ข้อ 26 คณะกรรมการสอบประมวลความรอบรู้

คณะกรรมการสอบประมวลความรอบรู้ ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีหน้าที่สอบประมวลความรอบรู้ มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ และหรืออาจารย์ระดับบัณฑิตศึกษา และหรือผู้ทรงคุณวุฒิ

ข้อ 27 คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการประจำคณะ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ไม่น้อยกว่า 1 คน อาจารย์ประจำซึ่งไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ไม่น้อยกว่า 1 คน และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ทั้งนี้อาจแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) เป็นกรรมการสอบด้วยก็ได้ และเมื่อแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์แล้วให้แจ้งบัณฑิตวิทยาลัยทราบ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องไม่เป็นประธานคณะกรรมการสอบ และต้องเข้าสอบวิทยานิพนธ์ด้วยทุกครั้ง

อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยที่เป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

ในกรณีที่มีความจำเป็น คณะกรรมการประจำคณะตามคำแนะนำของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรอาจแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเป็นกรรมการสอบได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 28 คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีจำนวนกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ และอาจารย์ประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิไม่น้อยกว่า 2 คน โดยให้กรรมการคนใดคนหนึ่งเป็นประธานคณะกรรมการสอบ ทั้งนี้ คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ชุดหนึ่ง อาจทำหน้าที่สอบสารนิพนธ์ของนักศึกษาได้มากกว่า 1 คน

หมวด 4
การรับเข้าศึกษา

ข้อ 29 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

29.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

29.2 หลักสูตรปริญญาโท

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาตรีหรือเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนดและมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

29.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตร 6 ปีหรือผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

29.4 หลักสูตรปริญญาเอก

29.4.1 ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาโทหรือเทียบเท่า ตามที่หลักสูตรกำหนด และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด หรือ

29.4.2 ผู้เข้าศึกษาต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันกับหลักสูตรที่เข้าศึกษา โดยมีผลการเรียนดีมาก และมีพื้นฐานความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้ หรือมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 30 การรับสมัคร

ใบสมัคร ระยะเวลาสมัคร หลักฐานประกอบและเงื่อนไขอื่น ๆ ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 31 การรับเข้าศึกษา

31.1 จำนวนนักศึกษาที่จะรับในแต่ละสาขาวิชา ต้องได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย

31.2 คณะเป็นผู้พิจารณาตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรในการคัดเลือกผู้สมัครที่มีคุณสมบัติตามข้อ 29 เข้าเป็นนักศึกษา โดยมีการทดสอบความรู้ หรือวิธีการอื่นใดตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

31.3 คณะอาจพิจารณาคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติตามข้อ 29 เข้ามาทดลองศึกษา โดยมีเงื่อนไขเฉพาะรายดังนี้

31.3.1 ผู้ทดลองศึกษาในหลักสูตรที่ศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ หรือศึกษาเฉพาะรายวิชาอย่างเดียว ในภาคการศึกษาแรกจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และสอบให้ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 หรือ

31.3.2 ผู้ทดลองศึกษาในหลักสูตรที่ศึกษาเฉพาะทำวิทยานิพนธ์ ในภาคการศึกษาแรกจะต้องมีความก้าวหน้าในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ได้ผลเป็นที่พอใจ โดยได้สัญลักษณ์ P ตามจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน หรือ

31.3.3 เงื่อนไขอื่น ๆ ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

31.4 คณะอาจพิจารณารับผู้มีพื้นฐานความรู้ไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าเข้าศึกษาหรือวิจัย โดยไม่รับปริญญาหรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยได้เป็นกรณีพิเศษ

31.5 บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลที่คณะรับเข้าเป็นผู้ร่วมเรียนตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 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 บุคคลที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาตาม ข้อ 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 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก แล้วแต่กรณี

34.3 การลงทะเบียนเรียน ต้องเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

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

34.5 นักศึกษาทดลองศึกษาตาม 33.2 ในภาคการศึกษาแรกที่เข้าเรียน ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

34.6 นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาที่เคยลงทะเบียนเรียน และได้รับผลการเรียนตั้งแต่ระดับคะแนน B ขึ้นไปแล้วมิได้

34.7 นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ได้เมื่อมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือสารนิพนธ์แล้ว

34.8 การลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยานิพนธ์ ต้องลงทะเบียนเรียนให้ครบหน่วยกิตทั้งหมดภายในภาคการศึกษาที่สอบวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนวิชาวิทยานิพนธ์เพิ่มให้ครบหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ได้ หลังพ้นกำหนดการเพิ่มและถอนรายวิชา โดยได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อให้สามารถสอบวิทยานิพนธ์ได้ในภาคการศึกษานั้น

34.9 กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรกำหนดแล้ว และอยู่ระหว่างการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์ หรือรอสอบประมวลความรู้ นักศึกษาจะต้องรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา และชำระค่าธรรมเนียมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 35 การเพิ่มและการถอนรายวิชา

35.1 การเพิ่มและการถอนรายวิชาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ยกเว้นวิชาวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามข้อ 34.8

35.2 การเพิ่มและการถอนรายวิชาจะกระทำได้โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก แล้วแต่กรณี และแจ้งให้อาจารย์ผู้สอนทราบ

ข้อ 36 การเปลี่ยนแผนการศึกษา

36.1 นักศึกษาสามารถขอเปลี่ยนแผนการศึกษาได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ และแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบ

36.2 นักศึกษาสามารถเปลี่ยนแผนการศึกษาได้ เมื่อเข้าศึกษาในสาขาวิชานั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา

ข้อ 37 การย้ายสาขาวิชา

นักศึกษาสามารถขอย้ายสาขาวิชาโดยมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

37.1 นักศึกษาสามารถขอย้ายสาขาวิชาได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะทั้งสองฝ่าย และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

37.2 การเทียบโอนและการโอนรายวิชา ให้เป็นไปตามข้อ 40

ข้อ 38 การเปลี่ยนระดับการศึกษา

38.1 นักศึกษาสามารถขอเปลี่ยนระดับการศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับปริญญาเอก หรือ กลับกันได้ ในสาขาวิชาเดียวกัน โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะ และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

38.1.1 นักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาโทแผน ก ในสาขาเดียวกันกับหลักสูตรปริญญาเอกที่สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติซึ่งจัดขึ้นสำหรับนักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาเอกอาจได้รับการพิจารณาเข้าศึกษาในระดับปริญญาเอกได้ โดยนักศึกษาหลักสูตรแผน ก แบบ ก 1 จะต้องมีผลงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ที่มีศักยภาพที่จะพัฒนาให้เป็นวิทยานิพนธ์ในหลักสูตรระดับปริญญาเอกได้ หรือในกรณีที่เป็ นักศึกษาหลักสูตรแผน ก แบบ ก 2 จะต้องศึกษารายวิชามาแล้วไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.50

38.1.2 นักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาเอกที่สอบวัดคุณสมบัติการสอบวิทยานิพนธ์ไม่ผ่าน อาจได้รับการพิจารณาเข้าศึกษาในระดับปริญญาโทได้

38.1.3 การเปลี่ยนระดับการศึกษาจะกระทำได้เพียง 1 ครั้ง เท่านั้น

38.2 การเปลี่ยนระดับการศึกษาที่นอกเหนือจาก 38.1 ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 39 การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่น

39.1 บัณฑิตวิทยาลัยอาจรับ โอนนักศึกษาบัณฑิตศึกษาที่สังกัดสถาบันอื่นทั้งภายในและต่างประเทศเป็นนักศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการประจำคณะและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

39.2 การเทียบโอนวิชาเรียนและการโอนหน่วยกิต ต้องมีหลักเกณฑ์ดังนี้

39.2.1 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา หรือเทียบเท่าที่กระทรวงศึกษาธิการ หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

39.2.2 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีเนื้อหาสาระ ไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ

39.2.3 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีผลการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B หรือ เทียบเท่า หรือสัญลักษณ์ S

39.2.4 รายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอน จะไม่นำผลการศึกษามาคำนวณแต้ม ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

39.2.5 ใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ปีการศึกษาและลงทะเบียน รายวิชา หรือเรียนวิชานិพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษา ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

39.2.6 ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่จะเทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่ เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

ข้อ 40 การยกเว้นหรือการเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา

มหาวิทยาลัยอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาให้นักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถ ที่สามารถวัดมาตรฐานได้จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หรือสถาบันอื่นทั้งภายในและต่างประเทศ โดย นักศึกษาต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและมีหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

40.1 รายวิชาที่อาจได้รับการเทียบโอน ต้องเป็นรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาและ วิทยานิพนธ์ และได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน 3 ปี หรืออยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยได้ผล การศึกษาเป็นสัญลักษณ์ P หรือ S หรือไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B หรือเทียบเท่า

40.2 กรณีรายวิชาที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ให้เป็นไปตามข้อ 39.2.2 และ 39.2.3 และให้นำผลการศึกษารายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนมาคิดเป็นแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

40.3 รายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นหรือเทียบโอนให้อยู่ในดุลยพินิจของ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ

40.4 การเทียบโอนความรู้และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและหรือการศึกษา ตามอัธยาศัย ให้อยู่ในดุลยพินิจของบัณฑิตวิทยาลัย ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน ระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ และแนวปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาของ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ข้อ 41 การโอนหน่วยกิต

41.1 นักศึกษาอาจได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะให้ไปเรียนรายวิชาที่เปิดสอน ในสถาบันอื่นทั้งภายในและต่างประเทศ โดยลงทะเบียนเรียนเพื่อหน่วยกิต แล้วนำมาเทียบโอนหน่วยกิตใน หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อนับเป็นหน่วยกิตสะสมของนักศึกษาได้

41.2 รายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนตาม 41.1 ให้เป็นไปตามข้อแนะนำเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีในการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่วิทยาลัยในการศึกษาในระบบของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

หมวด 6

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ 42 การสอบในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

42.1 การสอบประมวลความรู้ เป็นการสอบความรู้ความสามารถที่จะนำหลักวิชาและประสบการณ์การเรียนหรือการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน

42.2 การสอบวิทยานิพนธ์ เป็นการสอบเพื่อวัดความรู้ความสามารถของนักศึกษา ในการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ความรอบรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการวิจัย ความสามารถในการนำเสนอผลงาน ทั้งด้านการพูด การเขียน และการตอบคำถาม

42.3 การสอบสารนิพนธ์ เป็นการสอบเพื่อประเมินผลงานการศึกษานิพนธ์ของนักศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท แผน ข

42.4 การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบเพื่อประเมินความรู้พื้นฐาน ความพร้อม ความสามารถและศักยภาพของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก และเพื่อวัดว่านักศึกษามีความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก และนักศึกษาต้องสอบวัดคุณสมบัติผ่านภายใน 4 ภาคการศึกษานับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

42.5 การสอบภาษาต่างประเทศ เป็นการสอบเทียบความรู้ความสามารถภาษาต่างประเทศของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก

การสอบตาม 42.1-42.5 ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 43 การประเมินผลรายวิชา วิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์

รายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระดับคะแนน ให้มีค่าระดับคะแนน (Grade) ตามความหมาย และค่าระดับคะแนนดังต่อไปนี้

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

ผลการศึกษาอาจแสดงด้วยสัญลักษณ์และความหมายอื่นได้ดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
S	ผลการเรียนหรือการสอบเป็นที่พอใจ (Satisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบไม่คิดค่าคะแนน หรือรายวิชาปรับพื้นฐาน หรือรายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์
U	ผลการเรียนหรือการสอบยังไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory) ใช้สำหรับรายวิชาที่กำหนดให้มีการประเมินผลแบบไม่คิดค่าคะแนนหรือรายวิชาปรับพื้นฐานหรือรายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์
X	ผลการเรียนหรือการสอบอยู่ในระดับคะแนนดีเด่น (Excellent) ใช้สำหรับรายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือสารนิพนธ์
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete) ใช้ในกรณีนักศึกษาปฏิบัติงานไม่ครบภายในเวลาที่กำหนดไว้หรือขาดสอบ 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 ให้นับหน่วยกิตจากรายวิชาที่ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเพื่อหน่วยกิต และได้ผลการศึกษาเป็นระดับคะแนน A, B⁺, B, C⁺, C หรือสัญลักษณ์ S หรือ สัญลักษณ์ X ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดรายวิชาปรับพื้นฐานไว้ให้เรียนโดยไม่นับเป็นหน่วยกิตสะสมของ หลักสูตร นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติมรายวิชาดังกล่าวให้ครบถ้วน และจะต้องได้สัญลักษณ์ S

ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนแต่ละรายวิชามากกว่า 1 ครั้ง ให้นับจำนวนหน่วย กิตของรายวิชานั้นเป็นหน่วยกิตสะสมตามหลักสูตรได้เพียงครั้งเดียวโดยพิจารณาจากการวัดและประเมินผลครั้ง หลังสุดในกรณีที่จำเป็นต้องเรียนรายวิชาของหลักสูตรปริญญาตรีในบางสาขาเพื่อสนับสนุนรายวิชาตามแผนการ เรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ให้นับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาระดับหมายเลข 300 ขึ้นไปได้ไม่เกิน 6 หน่วย กิต

44.3 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ มหาวิทยาลัยจะประเมินผลการศึกษานักศึกษาทุก คนที่ได้ลงทะเบียนเรียน โดยคำนวณผลตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

44.3.1 หน่วยจุดของรายวิชาหนึ่ง ๆ คือ ผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับ คะแนนที่ได้จากการประเมินผลรายวิชานั้น

44.3.2 แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค คือ ค่าผลรวมของหน่วยจุดของทุกรายวิชา ที่ได้ศึกษาในภาคการศึกษานั้นหารด้วยหน่วยกิตรวมของรายวิชาดังกล่าว เฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็น ระดับคะแนน

44.3.3 แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม คือ ค่าผลรวมของหน่วยจุดของทุกรายวิชาที่ได้ ศึกษามาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาดังกล่าว เฉพาะรายวิชาที่มี การประเมินผลเป็นระดับคะแนน และในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาใดมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นับจำนวน หน่วยกิตของรายวิชานั้น เป็นหน่วยกิตสะสมตามหลักสูตรได้เพียงครั้งเดียว โดยพิจารณาจากการวัดและ ประเมินผลครั้งสุดท้าย ยกเว้นรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้ลงทะเบียนซ้ำได้ ให้นับหน่วยกิตสะสมได้ทุกครั้ง

44.3.4 แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้ คำนวณเป็นค่าที่มีเลขทศนิยม 2 ตำแหน่ง โดยไม่มีการปัดเศษจากทศนิยมตำแหน่งที่ 3

44.3.5 ในกรณีที่นักศึกษาได้สัญลักษณ์ I ในรายวิชาที่มีการวัดและประเมินผลเป็น ระดับคะแนนให้รอการคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไว้ก่อน จนกว่าสัญลักษณ์ I จะเปลี่ยนเป็นอย่างอื่น

หมวด 7

การทำวิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์

ข้อ 45 การทำวิทยานิพนธ์

45.1 การเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์

45.1.1 นักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาโท จะเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้เมื่อมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักแล้ว

45.1.2 นักศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาเอกจะเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้เมื่อมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักแล้ว

45.1.3 การพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติที่คณะกรรมการประจำคณะกำหนด

45.2 การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

เป็นการสอบวัดความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาโดยพิจารณาขอบเขตของงานวิจัยให้สอดคล้องกับระยะเวลาในการทำวิจัยและประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

นักศึกษาจะต้องสอบ โครงร่างวิทยานิพนธ์ภายในระยะเวลาที่บัณฑิตวิทยาลัย/มหาวิทยาลัยกำหนด

45.3 การขอเปลี่ยนแปลงโครงร่างวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติที่คณะกรรมการประจำคณะกำหนด

ข้อ 46 การทำสารนิพนธ์ มีความมุ่งหมายเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยให้นักศึกษาได้ทำเป็นรายบุคคล สำหรับแนวปฏิบัติอื่น ๆ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการประจำคณะกำหนด

ข้อ 47 การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

47.1 การประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ต้องกระทำในทุกภาคการศึกษา

47.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์มีหน้าที่ในการประเมินผลความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ของนักศึกษา และรายงานผลการประเมินต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการประจำคณะ

47.3 ใช้สัญลักษณ์ P (In progress) สำหรับ ผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ของนักศึกษาเป็นที่พอใจ โดยระบุจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่ได้รับการประเมินให้ได้สัญลักษณ์ P ของนักศึกษาแต่ละคนในแต่ละภาคการศึกษานั้น และใช้สัญลักษณ์ N (No progress) สำหรับผลการประเมินที่ไม่มีความก้าวหน้า หรือไม่เป็นที่พอใจ แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียน และผลการศึกษาเป็นดังนี้

47.3.1 ให้สัญลักษณ์ P หรือ N ในกรณีที่ยังไม่สามารถจัดการวัดผลของรายวิชาได้ในภาคการศึกษานั้น

47.3.2 การให้สัญลักษณ์ P หรือ N อาจให้ได้ตามสัดส่วนของความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ แนวปฏิบัติในการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ให้จัดทำเป็นประกาศของคณะ และหากนักศึกษายังไม่ได้รับการอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ จะประเมินผลให้สัญลักษณ์ P ได้ไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตร

47.3.3 ให้สัญลักษณ์ S หรือ U หรือ X ในกรณีที่มีการประเมินผล หรือสอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์เรียบร้อยแล้ว ภายในภาคการศึกษานั้น ๆ

47.4 รายวิชาที่ใช้เวลาเรียนเกิน 1 ภาคการศึกษา ให้มีการประเมินผลเป็นดังนี้

47.4.1 ให้สัญลักษณ์ P หรือ N ในกรณีที่ยังไม่สามารถจัดการวัดผลของรายวิชาในภาคการศึกษานั้น

47.4.2 ให้มีการประเมินเป็นระดับคะแนนตามข้อ 43

ข้อ 48 ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เปลี่ยนหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของเนื้อหาวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินจำนวนหน่วยกิตจากหัวข้อเดิมที่สามารถนำไปใช้กับหัวข้อใหม่ได้ แต่ต้องไม่เกินจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านในหัวข้อเดิม ทั้งนี้ให้นับจำนวนหน่วยกิตดังกล่าว เป็นจำนวนหน่วยกิตที่ผ่านได้สัญลักษณ์ P ซึ่งสามารถนำมานับเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรได้ โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีที่นักศึกษาสังกัด โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและสำเนาแจ้งบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 49 การสอบวิทยานิพนธ์

49.1 การสอบวิทยานิพนธ์ประกอบด้วย การตรวจ อ่านวิทยานิพนธ์ การทดสอบความรู้ นักศึกษาด้วยการซักถาม หรือด้วยวิธีการอื่น ๆ จึงถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์

49.2 กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสามารถส่งผลการประเมินการให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะด้วยเอกสาร โดยประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เป็นผู้นำเสนอผลการประเมินต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ในวันสอบ หรืออาจสอบโดยวิธีการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

49.3 การดำเนินการสอบวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 50 การส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

การส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามจำนวนและวิธีการที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 51 การสอบสารนิพนธ์

การสอบสารนิพนธ์ประกอบด้วย การตรวจ อ่านสารนิพนธ์ การทดสอบความรู้ นักศึกษาด้วยการซักถาม หรือด้วยวิธีการอื่น ๆ จึงถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์ การดำเนินการสอบสารนิพนธ์ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 52 การส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

การส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามจำนวนและวิธีการที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 53 รูปแบบการพิมพ์ และลิขสิทธิ์ในวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

53.1 รูปแบบการพิมพ์วิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ให้เป็นไปตามคู่มือการพิมพ์วิทยานิพนธ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

53.2 ลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรในวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์เป็นของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ นักศึกษา และ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์เรื่องนั้น ๆ สามารถนำไปเผยแพร่ในเชิงวิชาการได้ แต่การนำเนื้อหาหรือผลจากการศึกษาไปใช้เพื่อประโยชน์อื่นให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด

กรณีที่ทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่ได้รับทุนวิจัยที่มีข้อผูกพันเกี่ยวกับลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรโดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย ให้ดำเนินการตามข้อผูกพันนั้น ๆ

หมวด 8

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ 54 การสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

54.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

54.1.1 สอบผ่านรายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร

54.1.2 แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาตามหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 3.00

54.2 หลักสูตรปริญญาโท

54.2.1 สอบเทียบหรือสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

54.2.2 แผน ก แบบ ก 1 สอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ซึ่งคณะกรรมการประจำคณะให้ความเห็นชอบหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceedings)

54.2.3 แผน ก แบบ ก 2 ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 สอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ซึ่งคณะกรรมการประจำคณะให้ความเห็นชอบหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceedings)

ในกรณีที่เป็นวิทยานิพนธ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งประดิษฐ์ อาจถือการได้รับการจดทะเบียน สิทธิบัตร และ/หรือ อนุสิทธิบัตร แทนการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการได้

54.2.4 แผน ข ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 สอบผ่านสารนิพนธ์ และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ หรือ ปากเปล่าในสาขาวิชานั้น

54.3 หลักสูตรปริญญาเอก

54.3.1 สอบเทียบหรือสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

54.3.2 สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

54.3.3 แบบ 1 สอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรือดำเนินการให้ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

54.3.4 แบบ 2 ศึกษารายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร ได้แต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 สอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือดำเนินการให้ผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

ในกรณีที่เป็นวิทยานิพนธ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งประดิษฐ์ อาจถือการได้รับการจดทะเบียน สิทธิบัตร และ/หรือ อนุสิทธิบัตร แทนการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการได้

54.4 ชำระหนี้สินทั้งหมดต่อมหาวิทยาลัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

54.5 ปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัย คณะ หลักสูตร กำหนด

ข้อ 55 วันสำเร็จการศึกษา

วันสำเร็จการศึกษานักศึกษาให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 56 การขออนุมัติปริญญา

56.1 นักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา ให้ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอรับปริญญาต่อมหาวิทยาลัย ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

56.2 นักศึกษาซึ่งจะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัยต้องมีคุณสมบัติดังนี้

56.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตวิทยาลัยตามข้อ 54

56.2.2 ไม่มีหนี้สินหรือค้างชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา และหรือไม่มีผู้มีพันธะสัญญาอื่นใดกับบัณฑิตวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย

56.2.3 ไม่อยู่ในระหว่างถูกลงโทษทางวินัยนักศึกษา

หมวด 9 สถานภาพของนักศึกษา

ข้อ 57 การลาป่วยหรือลาจิจ ให้ดำเนินการและพิจารณาตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาขึ้นปริญญาตรีโดยอนุโลม

ข้อ 58 การลาพักการศึกษา

58.1 นักศึกษาจะลาพักการศึกษาได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

58.1.1 เจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลาติดต่อกันเกินกว่า 3 สัปดาห์ โดยมีใบรับรองแพทย์

58.1.2 สาเหตุอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำคณะ

58.2 นักศึกษาที่ประสงค์จะลาพักการศึกษาต้องแสดงผลและความจำเป็นผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก แล้วแต่กรณีและให้ยื่นคำร้องต่อคณะกรรมการประจำคณะ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบและแจ้งบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อทราบ

58.3 การลาพักการศึกษาเป็นการลาพักทั้งภาคการศึกษา และถ้าได้ลงทะเบียนเรียนไปแล้ว เป็นการยกเลิกการลงทะเบียนเรียน โดยรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น จะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา

58.4 การลาพักการศึกษา ให้ลาพักได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติ

58.5 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาจะต้องรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ได้รับการอนุมัติให้ลาพักและชำระค่าธรรมเนียมตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนไปก่อนแล้ว

ข้อ 59 การลาออก

นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษา ให้เสนอใบลาออกผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตรต่อบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขออนุมัติต่ออธิการบดี ผู้ที่จะได้รับการอนุมัติให้ลาออกได้ ต้องไม่มีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย

ข้อ 60 การรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

การรักษาสถานภาพของนักศึกษา ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อ 34.9 และ ข้อ 58.5

ข้อ 61 การฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาคณะจะฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อมีสภาพตามข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

61.1 ตาย

61.2 ได้รับการอนุมัติให้ลาออก

61.3 ถูกให้ออกหรือไล่ออกเนื่องจากต้องโทษทางวินัย

61.4 ไม่มาลงทะเบียนเรียนรายวิชา หรือไม่รักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา หรือไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติโดยมิได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

61.5 ได้เต็มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.50 ในการประเมินผลทุกสิ้นภาคการศึกษา

61.6 เรียนได้จำนวนหน่วยกิต 2 ใน 3 ของหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิตวิทยานิพนธ์แล้วได้เต็มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.75

61.7 ใช้เวลาในการศึกษาตามที่กำหนดในข้อ 13 แล้ว และได้หน่วยกิตไม่ครบตามหลักสูตร หรือได้เต็มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 3.00

61.8 ไม่ได้รับอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายในระยะเวลาที่กำหนดดังนี้

61.8.1 ระบบทวิภาค

61.8.1.1 กรณีที่เป็นนักศึกษาริษฎาโท แผน ก แบบ ก 1

1) ภายใน 4 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็ม

เวลา

2) ภายใน 5 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็ม

เวลา

61.8.1.2 กรณีที่เป็นนักศึกษาริษฎาโท แผน ก แบบ ก 2

1) ภายใน 5 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็ม

เวลา

2) ภายใน 6 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็ม

เวลา

61.8.1.3 กรณีที่เป็นนักศึกษาริษฎาเอกแบบ 1

1) ภายใน 6 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็ม

เวลา

2) ภายใน 7 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็ม

เวลา

61.8.1.4 กรณีที่เป็นนักศึกษาริษฎาเอกแบบ 2

1) ภายใน 7 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็ม

เวลา

2) ภายใน 8 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบไม่เต็ม

เวลา

61.8.2 ระบบไตรภาค

61.8.2.1 กรณีที่เป็นนักศึกษาริษฎาโท แผน ก แบบ ก 1

1) ภายใน 6 ภาคการศึกษาปกติ สำหรับนักศึกษาแบบเต็ม

เวลา

- 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 หรือสอบประมวลความรู้ หรือ สอบวัดคุณสมบัติ ครั้งที่ 2

ไม่ผ่าน

61.10 ไม่สามารถส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ได้ภายใน 6 เดือน นับจากวันสอบวิทยานิพนธ์ผ่าน เว้นแต่ได้รับอนุมัติให้ขยายเวลาการส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์จากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ ทั้งนี้ระยะเวลาการศึกษาต้องไม่เกินเวลาที่กำหนดในข้อ 13

61.11 ไม่สามารถส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ได้ภายใน 3 เดือน นับจากวันสอบสารนิพนธ์ผ่าน เว้นแต่ได้รับอนุมัติให้ขยายเวลาส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์จากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องไม่เกินเวลาที่กำหนดในข้อ 13

61.12 เป็นนักศึกษาทดลองศึกษาที่ไม่สามารถเปลี่ยนสถานภาพเป็นนักศึกษาสามัญตาม 33.1 ได้

61.13 บัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาเห็นว่ามีความประพฤติไม่เหมาะสม

61.14 ได้รับการอนุมัติปริญญา

หมวด 10
การลงโทษทางวินัยนักศึกษา

ข้อ 62 การทุจริตในการวัดผล

เมื่อตรวจสอบพบว่านักศึกษาทุจริตในการวัดผลรายวิชาใด ให้ดำเนินการและพิจารณาลงโทษตามระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี และข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยวินัยนักศึกษาโดยอนุโลม

ข้อ 63 การทุจริตในการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

63.1 ขั้นตอนสำคัญที่นักศึกษาจะต้องดำเนินการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ด้วยตนเอง

63.1.1 การจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

63.1.2 การทำการทดลอง (ถ้ามี)

63.1.3 การเขียนรายงานการวิจัย

63.1.4 อื่น ๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด

นอกเหนือจาก 63.1.1-63.1.4 หากนักศึกษามีความจำเป็นไม่สามารถดำเนินการด้วยตนเอง ให้ขออนุมัติต่อประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

63.2 เมื่อมีผู้กล่าวหาเป็นลายลักษณ์อักษรว่านักศึกษาทุจริตการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ให้แต่งตั้งคณะกรรมการสอบสวน โดยอธิการบดี ประกอบด้วย คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยหรือรองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยที่ได้รับมอบหมาย เป็นประธาน คณบดีหรือรองคณบดีคณะที่จัดการเรียนการสอนผู้เกี่ยวข้องที่อธิการบดี เห็นสมควรอย่างน้อย 2 คน เป็นกรรมการ ผู้แทนฝ่ายกฎหมายเป็นเลขานุการและเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย เป็นผู้ช่วยเลขานุการ

63.3 คณะกรรมการมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

63.3.1 ดำเนินการสอบสวน รวมถึงให้มีอำนาจเรียกบุคคลผู้เกี่ยวข้องมาให้ถ้อยคำหรือให้ถ้อยคำเป็นลายลักษณ์อักษรเรียกเอกสารที่อยู่ในครอบครองของบุคคลหรือหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย และรวบรวมพยานหลักฐานที่เกี่ยวข้อง

63.3.2 สรุปผลการสอบสวนและเสนอบทลงโทษต่ออธิการบดี

63.4 ในการสอบสวนตาม 63.3 คณะกรรมการจะต้องให้โอกาสผู้ถูกกล่าวหาได้ชี้แจงข้อเท็จจริง หรือนำพยาน หลักฐานมาชี้แจงแก้ข้อกล่าวหาด้วย

63.5 ให้คณะกรรมการดำเนินการสอบหาข้อเท็จจริงให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันที่ประธานกรรมการได้รับทราบคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ

กรณีที่ไม้อาจสอบสวนให้แล้วเสร็จตามวรรคหนึ่งให้ขอขยายเวลาสอบสวนได้ไม่เกิน 30 วัน

63.6 เมื่อคณะกรรมการดำเนินการสอบสวนเสร็จสิ้นแล้วให้เสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาลงโทษตามควรแก่กรณี ดังนี้

63.6.1 คณะกรรมการเห็นว่า เป็นเหตุกรณีที่มีได้เป็นการจงใจ หรือเป็นกรณีที่นักศึกษาละเลยการดำเนินการตามขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ที่กำหนดไว้และไม่ร้ายแรง อาจปรับให้การสอบวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ปรากฏผลเป็น “ตก” และนักศึกษาต้องเริ่มขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ใหม่ ทั้งนี้ ต้องไม่ถือเป็นเหตุให้ต้องมีการต่อระยะเวลาการศึกษา

63.6.2 หากเป็นการทุจริตร้ายแรง ให้เสนอบทลงโทษต่ออธิการบดี เพื่อสั่งการให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณียังคงสภาพเป็นนักศึกษา หรือกรณีที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษาแล้วให้เสนอสภามหาวิทยาลัยถอดถอนปริญญา

63.6.3 กรณีคณะกรรมการเห็นว่ามีการละเลยหน้าที่ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการควบคุมวิทยานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ของนักศึกษาให้เสนอบทลงโทษทางวินัยเช่นกัน

63.7 คณะกรรมการจะต้องแจ้งผลการสอบข้อเท็จจริงให้นักศึกษาทราบเป็นลายลักษณ์อักษรภายใน 7 วัน ทำการ นับจากสอบสวนข้อเท็จจริงเสร็จสิ้นแล้ว

63.8 การลงโทษนักศึกษาที่กระทำผิดวินัยให้ทำเป็นลายลักษณ์อักษรและให้มหาวิทยาลัยแจ้งสิทธิและกำหนดเวลา ในการอุทธรณ์

63.9 นักศึกษาที่ถูกลงโทษทางวินัยมีสิทธิอุทธรณ์ภายในกำหนด 7 วันทำการ นับจากวันที่ทราบคำสั่งลงโทษ นั้น โดยหลักเกณฑ์และวิธีการอุทธรณ์ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยวินัยนักศึกษาโดยอนุโลม

ข้อ 64 การทุจริตทางวิชาการ

การทุจริตทางวิชาการมี 3 ลักษณะ คือ การลอกเลียนผลงานทางวิชาการ การสร้างข้อมูลเท็จ และการมิได้ทำผลงานวิชาการด้วยตนเอง

64.1 การลอกเลียนผลงานทางวิชาการ หมายถึง การลอกเลียนข้อความของผู้อื่นและของตนเองที่ตีพิมพ์ไปแล้ว โดยไม่มีการอ้างอิง หรือปกปิดแหล่งที่มา หรือการเสนอความคิดหรือนำผลงานทางวิชาการที่มีผู้อื่นกระทำไว้มาเป็นของตนเอง

64.2 การสร้างข้อมูลเท็จ หมายถึง การตกแต่งข้อมูลหรือการสร้างข้อมูลที่ไม่ตรงกับความเป็นจริง

64.3 การมิได้ทำผลงานวิชาการด้วยตนเอง หมายถึง การจ้างหรือให้ผู้อื่นช่วยทำ หรือทำแทนตน หรือการมอบให้ผู้อื่นทำแทนนอกเหนือจากงานที่ได้รับมอบไว้ในโครงร่างวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติแล้วว่าจะกระทำเอง ทั้งนี้ ไม่รวมถึงการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลการแปลวิทยานิพนธ์จากภาษาไทยเป็นภาษาต่างประเทศ

64.4 เมื่อตรวจสอบพบว่านักศึกษาทุจริตตาม 64.1 64.2 และ 64.3 ให้ถือว่าเป็นความผิดร้ายแรงไว้ก่อน แต่อาจลดหย่อนโทษได้ ทั้งนี้ การพิจารณาโทษหรือการลดหย่อนโทษให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำคณะ และเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการต่อไป

64.5 หากตรวจสอบพบว่ามี การทุจริตภายหลังการอนุมัติปริญญาแล้ว ให้คณะกรรมการประจำคณะพิจารณา และเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาสั่งเพิกถอนปริญญา

บทเฉพาะกาล

ข้อ 65 การดำเนินการใด ๆ ที่เกิดขึ้นก่อนวันที่ระเบียบนี้มีผลใช้บังคับ และยังไม่เสร็จสิ้นในขณะที่ยังมีผลใช้บังคับ ให้ดำเนินการหรือปฏิบัติการต่อไปตามระเบียบ หรือมติคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยที่ใช้บังคับอยู่ก่อนวันที่ระเบียบนี้มีผลใช้บังคับ จนกว่าจะดำเนินการหรือปฏิบัติการแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2556

ลงชื่อ เกษม สุวรรณกุล
(ศาสตราจารย์เกษม สุวรรณกุล)
นายกสภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สำเนาถูกต้อง



(นางนันทพร นภาพงศ์สุริยา)

หัวหน้าสำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

ภักศราภรณ์/รุ่งพิมพ์/

นันทพร/ทาน

ภาคผนวก 5

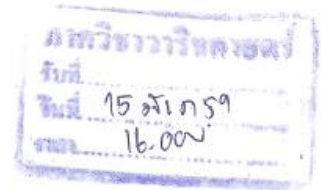
สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำ/ปรับปรุงหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ที่ 0420 /2559

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ และ
ปรัชญาคุษภูมิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์



ด้วยคณะทรัพยากรธรรมชาติ มีความประสงค์จะปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์ และปรัชญาคุษภูมิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เพื่อให้การดำเนินการในเรื่องดังกล่าวเป็นไปด้วยความ
เรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 21(6) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
พ.ศ.2522 ซึ่งได้รับมอบหมายจากอธิการบดี ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ 0955/2558 ลงวันที่ 1 มิถุนายน
2558 จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ และปรัชญาคุษภูมิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ดังนี้

- | | |
|--|----------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร. วุฒิพร พรหมขุนทอง
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นเรศ ช่วนยุก
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) | รองประธานกรรมการ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญพรรณ ศรีสกุลเดียว
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 4. ดร. พุทธิ ส่องแสงจินดา
นักวิชาการประมงชำนาญการพิเศษ กรมประมง | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 5. ดร. ก้องเกียรติ กิตติวัฒนาวงศ์
นักวิชาการประมงชำนาญการพิเศษ
ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามัน | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 6. นายมานะ ศรีพิทักษ์
บริษัท แมนเอ โพรเซส ฟู้ด จำกัด | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 7. นายอนันต์ ต้นสุตะพานิช
ผู้เชี่ยวชาญด้านการเพาะเลี้ยงกุ้ง กรมประมง | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 8. รองศาสตราจารย์ ดร. สมหมาย เขียววารีสังจะ
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) | กรรมการ |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชุติมา ตันตีกิตติ
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) | กรรมการ |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดวงรัตน์ มีแก้ว | กรรมการ |
| 11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุพัตรา เดวิสสัน
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) | กรรมการ |

12. ดร. พรพิมล.../

- | | |
|---|-----------|
| 12. ดร. พรพิมล เชื้อดวงมุย
(อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) | กรรมการ |
| 13. ดร. อธิญากรณ์ แก้วทวี | กรรมการ |
| 14. ดร. ยุทธพงษ์ สังข์น้อย | กรรมการ |
| 15. ผู้แทนฝ่ายวิชาการของมหาวิทยาลัย (บัณฑิตวิทยาลัย) | กรรมการ |
| 16. นางสาวรัตนา โทชะเรือง | เลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้ เป็นต้นไป

ลง ณ วันที่ - 8 มี.ค. 2559

(รองศาสตราจารย์ ดร. พีระพงษ์ ทิมสกุล)
รองอธิการบดีฝ่ายระบบวิจัยและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์