

---เกณฑ์มาตรฐานฯ พ.ศ. 2565---

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมง  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 1 / 2566  
เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2566

อธิการบดีให้ความเห็นและอนุมัติเมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2566

เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย  
การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล ฉบับ พ.ศ. 2566

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
\*\*\*\*\*

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2565 และได้รับอนุมัติเปิดสอนจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2561
2. สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในการประชุม ครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2566
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2566 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
  - 4.1 เพื่อปรับปรุงเนื้อหาในรายวิชาในหลักสูตรให้มีความทันสมัยและเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน
  - 4.2 เพื่อปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในหลักการการทำวิจัยเพิ่มมากขึ้น ผ่านการวิพากษ์ วิจัย ตลอดจนได้มีโอกาสรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิตามโอกาสอันสมควร
5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข
  - 5.1 ปรับปรุงรายวิชาจำนวน 1 วิชา ดังนี้ คือ  
01255641 พฤติกรรมสัตว์น้ำภายใต้สภาวะวิกฤติ 3(3-0-6)
  - 5.2 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<b>แบบ 1.1</b> จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) - สัมมนา 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 01255697 สัมมนา 1,1,1,1 - วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 01255691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6) ทางทะเล ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต 01255699 วิทยานิพนธ์ 1-48	<b>แผน 1.1</b> จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) - สัมมนา 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 01255697 สัมมนา 1,1,1,1 - วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 01255691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6) ทางทะเล ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต 01255699 วิทยานิพนธ์ 1-48	- ปรับตามเกณฑ์ใหม่
<b>แบบ 2.1</b> จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต - สัมมนา 4 หน่วยกิต 01255697 สัมมนา 1,1,1,1 - วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต	<b>แผน 2.1</b> จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต - สัมมนา 4 หน่วยกิต 01255697 สัมมนา 1,1,1,1 - วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต	- ปรับตามเกณฑ์ใหม่

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566		สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01255691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ ทางทะเล	3(3-0-6)	01255691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ ทางทะเล	3(3-0-6)	-ปรับปรุงรายวิชา
- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต	- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต	
ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาจากรายวิชาดังต่อไปนี้		ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาจากรายวิชาดังต่อไปนี้		
01255621 นิเวศวิทยาจุลชีพทางทะเล	3(3-0-6)	01255621 นิเวศวิทยาจุลชีพทางทะเล	3(3-0-6)	
01255622 กลวิธีการสืบพันธุ์ของสัตว์พื้นทะเล	3(3-0-6)	01255622 กลวิธีการสืบพันธุ์ของสัตว์พื้นทะเล	3(3-0-6)	
01255631 สารออกฤทธิ์จากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ ทางทะเล	3(3-0-6)	01255631 สารออกฤทธิ์จากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ ทางทะเล	3(3-0-6)	
01255641 พฤติกรรมสัตว์น้ำภายใต้สภาวะวิกฤติ	3(3-0-6)	01255641 พฤติกรรมสัตว์น้ำภายใต้สภาวะวิกฤติ	3(3-0-6)	
01255651 คลื่นน้ำในมหาสมุทรและน่านน้ำชายฝั่ง	3(3-0-6)	01255651 คลื่นน้ำในมหาสมุทรและน่านน้ำชายฝั่ง	3(3-0-6)	
01255661 การติดตามและบรรเทาผลกระทบทางทะเล	3(2-3-6)	01255661 การติดตามและบรรเทาผลกระทบทางทะเล	3(2-3-6)	
01255662 น้ำมันปิโตรเลียมในสิ่งแวดล้อมทางทะเล	3(2-2-5)	01255662 น้ำมันปิโตรเลียมในสิ่งแวดล้อมทางทะเล	3(2-2-5)	
01255696 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ทางทะเล	1-3	01255696 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ทางทะเล	1-3	
01255698 ปัญหาพิเศษ	1-3	01255698 ปัญหาพิเศษ	1-3	
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	
01255699 วิทยานิพนธ์	1-36	01255699 วิทยานิพนธ์	1-36	

6. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิม และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปรากฏดังนี้

แผน 1.1

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงการอุดมศึกษา พ.ศ. 2565	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก		ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา		4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- วิชาเอกบังคับ		3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แผน 2.1

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงการอุดมศึกษา พ.ศ. 2565	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
- สัมมนา		4 หน่วยกิต	4 หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ		3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก		ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต
2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

7. หลักสูตร



สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ ..... 1 / 2566

เมื่อวันที่ ..... 30 ..... มกราคม ..... 2566

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ ..... 1 กุมภาพันธ์ 2566

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

บางเขน คณะประมง ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

#### 1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 25450021101475

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล

ภาษาอังกฤษ: Doctor of Philosophy Program in Marine Science

#### 2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย): ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทางทะเล)

ชื่อย่อ (ไทย): ประ.ด. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล)

ชื่อเต็ม (อังกฤษ): Doctor of Philosophy (Marine Science)

ชื่อย่อ (อังกฤษ): Ph.D. (Marine Science)

#### 3. วิชาเอก

ไม่มี

#### 4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน 1.1 ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แผน 2.1 ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

#### 5. รูปแบบของหลักสูตร

##### 5.1. รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาเอก

##### 5.2. ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

##### 5.3. การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ

##### 5.4. ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน



### 5.5. การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

### 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

#### สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอนเดือน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566
- ปรับปรุงจากหลักสูตร ชื่อ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2544
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2561

#### การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบ

- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 9 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 20 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566

### 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตร

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ในปีการศึกษา 2568

8. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี พ.ศ.
1.	รองศาสตราจารย์	นายจรรวย สุขแสงจันทร์	วท.บ.	ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2540
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์ทางทะเล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2543
			ปร.ด.	วิทยาศาสตร์ทางทะเล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2552
2.	ศาสตราจารย์	นายเชษฐพงษ์ เมฆสัมพันธ์	วท.บ.	ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2530
			M.S.	Marine Biochemistry	Kagawa University, Japan	2534
			Ph.D.	Marine Biological Chemistry	Ehime University, Japan	2537
3.	อาจารย์	นางสาวเยาวลักษณ์ มั่นธรรม	วท.บ.	ประมง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2538
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์ทางทะเล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2545
			ปร.ด.	วิทยาศาสตร์ทางทะเล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2551

## 9. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

## 10. แนวทางการออกแบบหลักสูตร

### 10.1. สถานการณ์ภายนอกหรือความต้องการกำลังคนของประเทศหรือนานาชาติ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลในรูปแบบต่าง ๆ มาอย่างยาวนาน ผลผลิตสัตว์น้ำตลอดจนทรัพยากรทั้งที่มีชีวิต และไม่มีชีวิตมีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ ซึ่งกำลังจะเปลี่ยนโครงสร้างไปเป็นระบบเศรษฐกิจแบบ Thailand 4.0 และการปรับตัวทางเศรษฐกิจหลังการระบาดของโรค COVID19 ทรัพยากรทางทะเลยังสร้างรายได้ให้แก่ผู้เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมาก ในปัจจุบันทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดและน้อยลงอย่างต่อเนื่องจากการใช้ทรัพยากรอย่างไม่ยั่งยืน เกินศักยภาพความสามารถในการผลิตของระบบ สังคมไทยและสังคมประชาโลกได้มีความตื่นตัวต่อการพัฒนาและการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนตามเป้าหมายที่มีร่วมกันเช่น Sustainable Development Goal ข้อที่ 14 (SDG-14) ความตื่นตัวนี้ทำให้เกิดความต้องการในการการนำวิทยาศาสตร์ทางทะเลมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การขาดบุคลากรความรู้ความเข้าใจระบบและระเบียบวิธีปฏิบัติตามหลักการพื้นฐานวิทยาศาสตร์ทางทะเล ทำให้ไม่สามารถประยุกต์องค์ความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ สถานการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ทรัพยากร รวมถึงทรัพยากรประมงและสัตว์น้ำ การบริหารจัดการที่เหมาะสมโดยบุคลากรที่รู้ลึกเฉพาะด้าน และสามารถวิเคราะห์สิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องได้อย่างเป็นระบบ มีความรู้ความเข้าใจระบบวิธีปฏิบัติตามหลักวิทยาศาสตร์และมีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างรอบด้าน สามารถสื่อสารและถ่ายทอดสู่สังคมได้จึงเป็นที่ต้องการ การผลิตบุคลากรในระดับคุณวุฒิบัณฑิตที่มีความรู้ที่ครอบคลุมเกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางทะเลรวมถึงการประยุกต์นวัตกรรมต่าง ๆ ทางทะเล เพื่อให้สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการประกอบอาชีพในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์อันจะเกิดกับตัวบัณฑิตทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและสังคมต่อไป

### 10.2 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการผลิตบัณฑิต

การพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ รวมถึงด้านสังคมและวัฒนธรรมของประเทศ กำลังก้าวเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงเช่นเดียวกับการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ การพัฒนาประเทศและการรวมกลุ่มเป็นประชาคมก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ วัฒนธรรม ภาษา และต้องการบุคลากรที่มีความสามารถหลากหลายและมีความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13



(พ.ศ.2566-2570) กล่าวถึงทิศทางการพัฒนาประเทศไทยในสภาวะการณ์ด้านสังคมและวัฒนธรรมของประเทศ โดยโครงสร้างประชากรยังคงมีปัญหาคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับต่ำ และประสบปัญหาในหลายด้าน เช่น ปัญหาผลิตภาพการผลิต ความสามารถในการแข่งขัน คุณภาพการศึกษา ความเหลื่อมล้ำทางสังคมของการกระจายรายได้ เป็นต้น รวมทั้งแนวโน้มของแรงงานต่างชาติเข้ามาเพิ่มขึ้น การศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่เปิดโอกาสมากขึ้นในกลุ่มประเทศเพื่อนบ้านและในประชาคมอาเซียน อีกทั้งการพัฒนาทางด้านสังคมในปัจจุบันมีความเจริญทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้มีความต้องการบุคลากรที่มีความชำนาญและมีความรู้ลึกซึ้งเฉพาะด้าน สามารถใช้หลักวิทยาศาสตร์ในการตัดสินใจทำงานและแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ตลอดจนเหมาะสมกับสภาพสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและภูมิประเทศ รวมทั้งมีมาตรฐานคุณภาพบุคลากรวิจัยที่ยอมรับได้ในระดับสากล

จากการเปลี่ยนแปลงของสภาวะทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมดังกล่าวข้างต้น จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรให้ตอบสนองความต้องการของประเทศทางด้านกำลังคน และความรู้ความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ทางทะเล โดยสามารถเชื่อมโยงความคิดอย่างบูรณาการเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เข้าใจถึงการพัฒนาแบบยั่งยืนและระบบเศรษฐกิจใหม่ของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

### 10.3 การออกแบบหลักสูตรที่สอดคล้องกับข้อ 10.1 และ 10.2

หลักสูตรมีการปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพและสามารถพัฒนาเท่าทันเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัย มีความพร้อมในการปฏิบัติงานได้โดยพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานทั้งทางด้านวิชาการและวิชาชีพ ซึ่งเป็นไปตามนโยบายและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย ระยะ 12 ปี (พ.ศ.2560-2571) ที่มีพันธกิจในการสร้างคนที่มีปัญญา รู้เหตุรู้ผล อยู่ในคุณธรรม มีจิตสำนึกเพื่อส่วนรวม และสามารถแข่งขันในประเทศและในประชาคมอาเซียนได้ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงพัฒนาหลักสูตรที่สามารถผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพในการแข่งขันในระดับสากลและมีความสามารถพัฒนาเท่าทันเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัย มีความพร้อมในการปฏิบัติงานได้โดยพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานทั้งทางด้านวิชาการและวิชาชีพ

11. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

11.1. หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชาอื่น

ไม่มี

11.2. หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องเรียน

ไม่มี

11.3. การบริหารจัดการ

ไม่มี

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา วัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล มุ่งเน้นการผลิตบุคลากรที่มีความสามารถอย่างโดดเด่นในการคิดวิเคราะห์ วิจัย และสังเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล รวมถึงสามารถบูรณาการองค์ความรู้ ทั้งด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านเทคโนโลยีในการประยุกต์ใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง ในการบริหารจัดการทางทะเลและรักษาสถานทรัพยากรชีวภาพทางทะเลเพื่อให้เกิดความยั่งยืนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.2.1 เพื่อผลิตและพัฒนาคุณวุฒิบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถ ความรู้ด้านวิชาการในระดับสูง และมีการพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัยในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรมในการดำรงชีวิตหรือประกอบอาชีพอย่างมีความรับผิดชอบต่อตัวเองและสังคม ซึ่งเป็นบุคลากรที่มีความจำเป็นและเป็นที่ต้องการในภาครัฐและเอกชน

1.2.2 เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ในระดับสูงทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล และเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการวิจัย รวมทั้งการวางแผนในการจัดการเรื่องของทะเลและมหาสมุทร

#### 1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

1.3.1 นิสิตสามารถวิเคราะห์ และบูรณาการองค์ความรู้ของศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลในระดับสูง และทันต่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลได้

1.3.2 นิสิตสามารถวิเคราะห์ปัญหาและตั้งโจทย์ในการวิจัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนจัดการทรัพยากรทางทะเลที่ยั่งยืนได้

## หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

### 1. ระบบการจัดการศึกษา

#### 1.1 ระบบ

ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

#### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี



### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

## 2. การดำเนินการหลักสูตร

### 2.1 วัน-เวลาราชการ

วัน-เวลาราชการ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน - เดือนตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน - เดือนมีนาคม

### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

#### แผน 1.1

1) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือสาขาวิชาอื่นที่มีประสบการณ์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หรือมีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

2) ไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้

2.1) เป็นผู้มีความประพฤติเสียหายอย่างร้ายแรง

2.2) เป็นคนวิกลจริต

2.3) เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือเป็นโรคสำคัญที่จะเป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการศึกษา

2.4) ถูกคัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะกระทำความผิดทางวินัย

3) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

#### แผน 2.1

1) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

2) ไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้

2.1) เป็นผู้มีความประพฤติเสียหายอย่างร้ายแรง

2.2) เป็นคนวิกลจริต

2.3) เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือเป็นโรคสำคัญที่จะเป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการศึกษา

2.4) ถูกคัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะกระทำความผิดทางวินัย

3) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

### 2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

นิสิตที่สมัครเข้าเรียนในหลักสูตรอาจมีปัญหาการปรับตัวจากการเรียนต่างสาขาวิชา นิสิตที่มีหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่ไม่ชัดเจน ต้องมีการปรับแก้ให้เหมาะสมกับหลักสูตรอย่างรวดเร็วเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาในการศึกษาของนิสิต

### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

- กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาด้านการปรับตัวจากการเรียนต่างสาขาวิชา ทางสาขาวิชาจะจัดให้มีการติดตามดูแลมากเป็นพิเศษโดยอาจารย์ที่ปรึกษา รวมทั้งอาจแนะนำให้เรียนรายวิชาที่เป็น การปรับพื้นฐานของผู้เรียน

- กลยุทธ์ในการดำเนินการปรับแก้ปัญหาหัวข้อวิทยานิพนธ์ได้แก่ แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำปรับปรุงโครงสร้างวิทยานิพนธ์ให้เสร็จในระยะเวลาที่กำหนด

### 2.5. แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะเวลา 5 ปี

#### แผน 1.1

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570
1	2	2	2	2	2
2	-	2	2	2	2
3	-	-	2	2	2
รวม	2	4	6	6	6
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	-	2	2

#### แผน 2.1

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570
1	2	2	2	2	2
2	-	2	2	2	2
3	-	-	2	2	2
รวม	2	4	6	6	6
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	-	2	2

## 2.6. งบประมาณตามแผน

### งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2566	2567	2568	2569	2570
งบประมาณแผ่นดินและ ค่าธรรมเนียมการศึกษา(เหมาจ่าย)	456,080	662,160	868,240	868,240	868,240
<b>รวมรายรับ</b>	<b>456,080</b>	<b>662,160</b>	<b>868,240</b>	<b>868,240</b>	<b>868,240</b>

### งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2566	2567	2568	2569	2570
<b>1. งบดำเนินงาน</b>					
- ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	120,000	240,000	360,000	360,000	360,000
รวม (ก)	120,000	240,000	360,000	360,000	360,000
<b>2. งบอุดหนุน</b>					
- ค่าครุภัณฑ์	100,000	120,000	200,000	200,000	200,000
รวม (ข)	100,000	120,000	200,000	200,000	200,000
รวม (ก) + (ข)	220,000	360,000	560,000	560,000	560,000
จำนวนนิสิต	4	8	12	12	12
ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิต บัณฑิตตามหลักสูตร	55,000	45,000	46,667	46,667	46,667

## 2.7. ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนและการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง

## 2.8. การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

### ข้อ 29 การเทียบโอนผลการเรียน



29.1 การเทียบโอนผลการเรียนกระทำได้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน ดังนี้

(1) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

(2) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ และเรียนมาแล้วไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

(3) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบไล่ได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B หรือแต้มคะแนน 3.00 หรือเทียบเท่าหรือได้ระดับคะแนน S

(4) การโอนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระจะกระทำมิได้ ยกเว้นนิสิตที่ลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิต

(5) เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวม ของหลักสูตรที่โอน

(6) ใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือเรียนวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต สำหรับปริญญาโท ส่วนปริญญาเอกจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ต้องสอดคล้องกับหลักสูตร ยกเว้นนิสิตที่ลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิต

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

## 29.2 การโอนหน่วยกิตในโครงการปริญญาร่วมสถาบัน

29.2.1 นิสิตที่ไปลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือ ในการรับถ่ายโอนหน่วยกิตสามารถโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร หรือเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันอุดมศึกษาไทยกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ ฉบับที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

29.2.2 นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการรับถ่ายโอนหน่วยกิต จะไม่สามารถโอนหน่วยกิตของรายวิชาที่ลงทะเบียนเพื่อปรับพื้นฐาน

ทั้งนี้ในขณะที่นิสิตไปลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยอื่น ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการดังกล่าวให้ถือว่าเป็นนิสิตเต็มเวลาและยังคงสถานภาพนิสิตของมหาวิทยาลัย โดยนิสิตจะต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนิสิต หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

### ข้อ 13 การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

13.1 นิสิตจะขอลงทะเบียนเรียนรายวิชา ณ สถาบันอื่นได้ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระ และหัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ภายใต้เงื่อนไขดังนี้

(1) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด มิได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัย ในภาคการศึกษาและปีการศึกษานั้น

(2) รายวิชาต้องเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา หรือการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ

13.2 ผลการศึกษาของรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันจะไม่นำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

13.3 นิสิตต้องเป็นฝ่ายรับผิดชอบค่าลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน ตามอัตราที่สถาบันนั้นๆ กำหนด

กำหนดการ วิธีการ การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและการลงทะเบียนให้เป็นไปตามรายละเอียดที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดในแต่ละภาคการศึกษา

ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

## 3. หลักสูตร

### 3.1. หลักสูตร

#### 3.1.1 หลักสูตรแผน 1.1

3.1.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

#### 3.1.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก.	วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	7 หน่วยกิต	(ไม่นับหน่วยกิต)
	- สัมมนา		4 หน่วยกิต	(ไม่นับหน่วยกิต)
	- วิชาเอกบังคับ		3 หน่วยกิต	(ไม่นับหน่วยกิต)

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

### 3.1.1.3 รายวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

- สัมมนา 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

01255697 สัมมนา 1,1,1,1

(Seminar)

- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

01255691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ทางทะเล 3 (3-0-6)

(Advanced Research Methods in Marine Science)

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

01255699 วิทยานิพนธ์ 1-48

(Thesis)

### 3.1.2 หลักสูตรแผน 2.1

3.1.2.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

#### 3.1.2.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

- สัมมนา 4 หน่วยกิต

- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

### 3.1.2.3 รายวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

- สัมมนา 4 หน่วยกิต

01255697 สัมมนา 1,1,1,1

(Seminar)

- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต

01255691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ทางทะเล 3 (3-0-6)

(Advanced Research Methods in Marine Science)



- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	5 หน่วยกิต
ให้นักศึกษเลือกรียนรายวิชาจากรายวิชาดังต่อไปนี้		
01255621	นิเวศวิทยาจุลชีพทางทะเล (Marine Microbial Ecology)	3 (3-0-6)
01255622	กลวิธีการสืบพันธุ์ของสัตว์พื้นทะเล (Reproductive Strategies of Marine Benthic Animals)	3 (3-0-6)
01255631	สารออกฤทธิ์จากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติทางทะเล (Bioactive Marine Natural Products)	3 (3-0-6)
01255641**	พฤติกรรมสัตว์น้ำภายใต้สภาวะวิกฤติ (Aquatic Animals Behavior in Crisis)	3 (3-0-6)
01255651	คลื่นน้ำในมหาสมุทรและน่านน้ำชายฝั่ง (Wave in Ocean and Coastal Waters)	3 (3-0-6)
01255661	การติดตามและบรรเทามลพิษทางทะเล (Marine Pollution Monitoring and Mitigation)	3 (2-3-6)
01255662	น้ำมันปิโตรเลียมในสิ่งแวดล้อมทางทะเล (Petroleum Oil in Marine Environment)	3 (2-2-5)
01255696	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ทางทะเล (Selected Topics in Marine Science)	1-3
01255698	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
ข .วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต
01255699	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-36

---

\*\* รายวิชาปรับปรุง

## ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (01) หมายถึง บางเขน

เลขลำดับที่ 3-5 (255) หมายถึง สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล

เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับชั้นปี

เลขลำดับที่ 7 มีความหมายดังต่อไปนี้

2 หมายถึง กลุ่มวิชาธรรมชาติวิทยา และนิเวศวิทยา

3 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ผลิตภัณฑ์ทางเคมี

4 หมายถึง กลุ่มวิชาเครื่องมือ เครื่องกล การเดินเรือ การประมง

5 หมายถึง กลุ่มวิชาสมุทรศาสตร์ อุทุนิยมวิทยา

6 หมายถึง กลุ่มวิชาสิ่งแวดล้อม

9 หมายถึง กลุ่มวิชาวิจัย สัมมนา เรื่องเฉพาะทาง ปัญหาพิเศษ และ  
วิทยานิพนธ์

เลขลำดับที่ 8 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

### 3.1.3 แผนการศึกษา

#### แผน 1.1

	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย - ชม.ปฏิบัติ - ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01255691	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ทางทะเล	3 (3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)
01255697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01255699	วิทยานิพนธ์	<u>9</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>9</u></b>
	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย - ชม.ปฏิบัติ - ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01255697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01255699	วิทยานิพนธ์	<u>7</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>7</u></b>
	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย - ชม.ปฏิบัติ - ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01255697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01255699	วิทยานิพนธ์	<u>8</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>8</u></b>
	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย - ชม.ปฏิบัติ - ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01255697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01255699	วิทยานิพนธ์	<u>8</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>8</u></b>
	ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย - ชม.ปฏิบัติ - ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01255699	วิทยานิพนธ์	<u>8</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>8</u></b>
	ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย - ชม.ปฏิบัติ - ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01255699	วิทยานิพนธ์	<u>8</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>8</u></b>

แผน 2.1

	<b>ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1</b>	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย - ชม.ปฏิบัติ - ชม.ศึกษาด້วยตนเอง)
01255691	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ทางทะเล	3 (3-0-6)
01255697	สัมมนา	1
01255699	วิทยานิพนธ์	3
	วิชาเอกเลือก	<u>3( - - )</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>10( - - )</u></b>
	<b>ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2</b>	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย - ชม.ปฏิบัติ - ชม.ศึกษาด້วยตนเอง)
01255697	สัมมนา	1
01255699	วิทยานิพนธ์	6
	วิชาเอกเลือก	<u>2( - - )</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>9( - - )</u></b>
	<b>ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1</b>	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย - ชม.ปฏิบัติ - ชม.ศึกษาด້วยตนเอง)
01255697	สัมมนา	1
01255699	วิทยานิพนธ์	<u>9</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>10</u></b>
	<b>ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2</b>	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย - ชม.ปฏิบัติ - ชม.ศึกษาด້วยตนเอง)
01255697	สัมมนา	1
01255699	วิทยานิพนธ์	<u>6</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>7</u></b>
	<b>ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1</b>	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย - ชม.ปฏิบัติ - ชม.ศึกษาด້วยตนเอง)
01255699	วิทยานิพนธ์	<u>6</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>6</u></b>
	<b>ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2</b>	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย - ชม.ปฏิบัติ - ชม.ศึกษาด້วยตนเอง)
01255699	วิทยานิพนธ์	<u>6</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>6</u></b>



### 3.1.4 คำอธิบายรายวิชา

- 01255621    นิเวศวิทยาจุลชีพทางทะเล    3(3-0-6)  
(Marine Microbial Ecology)
- ความหลากหลาย นิเวศวิทยา และสรีรวิทยาของกลุ่มไวรัส แบคทีเรีย โปรโตซัว และแพลงก์ตอนในทะเล บทบาทของจุลชีพทาง ด้านนิเวศวิทยาทางทะเล เน้นที่บทบาททางชีวเคมี สรีรวิทยา กิจกรรมในเซลล์ การไหลเวียนของแร่ธาตุโดยเฉพาะปฏิกิริยาที่เกิด ขึ้นในเขตร้อน การไหลเวียนของสารและพลังงานใน สายใยอาหารในทะเล อันตรกิริยาของจุลชีพกับสภาพแวดล้อมที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต การประยุกต์ นิเวศวิทยาจุลชีพทางทะเลด้านสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีชีวภาพ และการประมง
- Diversity, ecology and physiology of viruses, bacteria, protozoa and planktons in marine. Role of microbes in the marine ecosystem emphasis on biochemistry and physiological role in relation to metabolic activity and elemental cycles, trophic interactions, flows of material and energy in marine food webs. The interactions of microbes with their biotic and abiotic surroundings. Applications of microbial ecology in environment, biotechnology and fisheries.
- 01255622    กลวิธีการสืบพันธุ์ของสัตว์พื้นทะเล    3(3-0-6)  
(Reproductive Strategies of Marine Benthic Animals)
- รูปแบบของความสัมพันธ์ที่น่าจะเป็นระหว่างสัตว์พื้นทะเล ความสำคัญของกลวิธีการสืบพันธุ์ในประชาคม สัตว์พื้นทะเล โครงสร้างประชาคมสัตว์พื้นทะเล อิทธิพลของปัจจัยแวดล้อมและปฏิสัมพันธ์ทางชีวภาพต่อ กลวิธีการสืบพันธุ์ วิธีการพัฒนาตัวอ่อนของสัตว์พื้นทะเล การเปลี่ยนแปลงกลวิธีการสืบพันธุ์ ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงสถานะการสืบพันธุ์กับสภาพมลพิษ
- The potential interaction types among marine benthos, important of reproductive strategy in marine benthos community, community structure of marine benthos, effect of environmental factors and biological interaction to reproductive strategy, larvae development methods of marine benthos, changes in reproductive strategy, relationship between change in reproductive mode and marine pollution.

- 01255631 สารออกฤทธิ์จากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติทางทะเล 3(3-0-6)  
(Bioactive Marine Natural Products)  
สารออกฤทธิ์จากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติทางทะเล กลุ่มหลักของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากสิ่งมีชีวิตในทะเล การแยกสาร การทำให้บริสุทธิ์ และการหาโครงสร้างทางเคมี กลไกการออกฤทธิ์ของสารออกฤทธิ์ต่อสรีรวิทยาและชีววิทยาของสิ่งมีชีวิต พิษวิทยา และการสังเคราะห์สารประกอบจากทะเล การประยุกต์เชิงอุตสาหกรรม เทคโนโลยีชีวภาพ และเภสัชวิทยา  
Bioactive marine natural products. Major classes of bioactive compounds from marine organisms. Isolation, purification and chemical structure determination. Mechanism of bioactive compounds on physiology and biology of organisms. Toxicology and synthesis of marine natural compounds. Industrial, biotechnological and pharmaceutical applications.
- 01255641\*\* พฤติกรรมสัตว์น้ำภายใต้สภาวะวิกฤติ 3(3-0-6)  
(Aquatic Animals Behavior in Crisis)  
สาเหตุและปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของสัตว์น้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมต่อพฤติกรรมของสัตว์น้ำ การใช้สัตว์น้ำเป็นดัชนีชี้วัดทางชีวภาพ การบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำ  
Causes, and factors influenced aquatic animal behavior. Environmental changes. Impact of environmental changes on aquatic animal's behavior. Aquatic animals as bio-indicator. Aquatic resources management.
- 01255651 คลื่นน้ำในมหาสมุทรและน่านน้ำชายฝั่ง 3(3-0-6)  
(Wave in Oceanic and Coastal Waters)  
ปรากฏการณ์ความไม่ระเบียบของคลื่นในมหาสมุทร ลักษณะเฉพาะทางสถิติและทฤษฎีเชิงเส้นของคลื่น ลักษณะเฉพาะทางกายภาพของคลื่นที่เกิดจากลม สเปกตรัมพลังงานและการแพร่ขยายของคลื่น สมดุลสเปกตรัมพลังงาน และเงื่อนไขของทฤษฎีคลื่นเชิงเส้นในน่านน้ำชายฝั่ง  
Apparent chaos of ocean wave, statistical characteristic and the linear theory of waves, the physical characteristics of wind-generated waves, spectrum energy and the propagation of the waves, spectrum energy balance and conditions of linear wave theory in coastal water.

---

\*\* รายวิชาปรับปรุง

- 01255661 การติดตามและบรรเทามลพิษทางทะเล 3(2-3-6)  
(Marine Pollution Monitoring and Mitigation)  
การติดตามและประเมินมลพิษทางทะเล การบรรเทาปัญหามลพิษทางทะเลโดยวิธีทางชีวภาพ เคมี และฟิสิกส์  
Monitoring and estimation of marine pollution. Mitigation of marine pollution by biological, chemical and physical methods.
- 01255662 น้ำมันปิโตรเลียมในสิ่งแวดล้อมทางทะเล 3(2-2-5)  
(Petroleum Oil in Marine Environment)  
ปริมาณ แหล่ง ชนิดและพฤติกรรมของน้ำมันที่ไหลลงสู่ทะเล ผลของน้ำมันต่อสิ่งมีชีวิตในทะเลทั้งแบบเรื้อรังและแบบเฉียบพลัน การรั่วไหลของน้ำมันจากการดำเนินงานตามปกติและจากอุบัติเหตุในการพัฒนาน้ำมันนอกชายฝั่ง การรั่วไหลจากการขนส่งทางเรือเนื่องจากอุบัติเหตุเรือบรรทุกน้ำมัน และการปฏิบัติงานตามปกติ แนวทางดำเนินการเกี่ยวกับอุบัติเหตุการรั่วไหลของน้ำมัน เทคนิคการวิเคราะห์ การทดสอบความเป็นพิษของน้ำมันและสารขจัดคราบน้ำมัน  
Amounts, sources, kinds, and fate of oil entering the sea. Biological effects of oil in the sea, both chronic and acute. Routines and accidental discharges from offshore oil developments. Discharges from shipping arising from tanker accidents or routine operations. Means of dealing with accidental spills. Analytical techniques. Toxicity testing of oils and dispersants.
- 01255691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ทางทะเล 3(3-0-6)  
(Advanced Research Methods in Marine Science)  
งานวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ทางทะเล และการจัดทำโครงร่างการวิจัย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผล และการสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์ผล การเรียบเรียงและเขียนบทความทางวิชาการ และการนำเสนอ การอภิปรายผลงานวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ  
Advanced research in marine science and preparation of research proposal, application of information technology and computer for data processing, retrievals, and data analysis. Technical report writing, technical presentation and group discussion. Paper preparation for presentation and publication.

01255696	<p>เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ทางทะเล</p> <p>(Selected Topics in Marine Science)</p> <p>เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ทางทะเลในระดับปริญญาเอก หัวข้อเรื่องเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา</p> <p>Selected topics in marine science at the doctoral degree level. Topics are subjected to change in each semester.</p>	1-3
01255697	<p>สัมมนา</p> <p>(Seminar)</p> <p>การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์ทางทะเลในระดับปริญญาเอก</p> <p>Presentation and discussion on interesting topics in marine science at the doctoral degree level.</p>	1
01255698	<p>ปัญหาพิเศษ</p> <p>(Special Problems)</p> <p>การศึกษาค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์ทางทะเลระดับปริญญาเอก และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน</p> <p>Study and research in marine science at the doctoral degree level and compiled into a written report.</p>	1-3
01255699	<p>วิทยานิพนธ์</p> <p>(Thesis)</p> <p>วิจัยในระดับปริญญาเอก และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์</p> <p>Research at the doctoral degree level and compile into a thesis.</p>	1-36



#### 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

##### 4.1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

##### 4.2. ช่วงเวลา

ไม่มี

##### 4.3. การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

#### 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

##### 5.1. คำอธิบายโดยย่อ

ศึกษาค้นคว้าและทำวิจัยในหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์ทางทะเลในระดับปริญญาเอก โดยมีการวางแผน การดำเนินการวิจัย และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์ ภายใต้การควบคุมและให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

##### 5.2. ผลลัพธ์การเรียนรู้

1) มีความซื่อสัตย์ในการอ้างอิงผลงานทางวิชาการของผู้อื่น มีความรับผิดชอบ และตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ และมีความสามารถในการวินิจฉัยและจัดการปัญหาที่ซับซ้อน หรือ การจัดการความขัดแย้งโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น

2) มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในหลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยในสาขาวิชาด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลและสาขาวิชาอื่นที่สัมพันธ์กัน

3) สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ประเด็นปัญหา และบูรณาการองค์ความรู้ทั้งภายในและภายนอกสาขา เพื่อออกแบบและทำโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ หรือ สามารถพัฒนานวัตกรรม และสร้างองค์ความรู้ใหม่

4) มีทักษะการสื่อสาร มีภาวะผู้นำ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความรับผิดชอบ มีความสามารถในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการและวิชาชีพ และมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

5) สามารถคัดกรองและเลือกใช้เทคนิคทางสถิติมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยด้านการประมงได้อย่างเหมาะสม มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำเสนอผลงานทางวิชาการ หรือ วิทยานิพนธ์ได้อย่างเหมาะสม

### 5.3. ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

### 5.4. จำนวนหน่วยกิต

วิทยานิพนธ์ แผน 1.1 ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

วิทยานิพนธ์ แผน 2.1 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

### 5.5. การเตรียมการ

มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษา ให้คำแนะนำและช่วยเหลือด้านวิชาการแก่นิสิต

### 5.6. กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากรายงานความก้าวหน้า และการประเมินอื่นที่เป็นไปตามข้อบังคับ  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

#### หมวดที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้

##### 1. ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

##### 1.1 ตารางแสดงผลการเรียนรู้ของหลักสูตร กลยุทธ์และวิธีการประเมิน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)	กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการจัดการเรียนรู้
PLO1 นิสิตสามารถวิเคราะห์ และบูรณาการองค์ความรู้ของศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลในระดับสูง และทันต่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการเรียนการสอนที่เน้นการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ทุกศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ</li> <li>- การจัดการเรียนการสอนที่สอดแทรกเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน</li> <li>- การจัดการเรียนการสอนที่ฝึกให้มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อการประยุกต์ใช้ความรู้ที่มี</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีการติดตามความก้าวหน้าอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยอาจารย์ที่ปรึกษา</li> <li>2. กำหนดตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง</li> </ol>
PLO2 นิสิตสามารถวิเคราะห์ปัญหาและตั้งโจทย์ในการวิจัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนจัดการทรัพยากรทางทะเลที่ยั่งยืนได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้นิสิตฝึกทักษะในการวิเคราะห์สถานการณ์และการวางแผนจัดการในเรื่องของวิทยาศาสตร์ทางทะเลด้วยตัวเอง</li> <li>- สร้างโอกาสให้นิสิตได้ฝึกการทักษะในการเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากการทำวิจัยในเวทีระดับสากล</li> <li>- เพิ่มโอกาสให้นิสิตได้ทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีการติดตามความก้าวหน้าอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยประชุมร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร</li> <li>2. กำหนดมาตรฐานของผลงานที่ได้จากการทำวิจัยของนิสิต ที่บ่งบอกถึงประสิทธิภาพของนิสิต</li> </ol>

## 1.2 ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังแต่ละชั้นปีของหลักสูตร

ผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละชั้นปี (YLO)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร	
	PLO1	PLO2
YLO 1 นิสิตสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเชื่อมโยงองค์ความรู้ ในการวางแผนการวิจัยใน โจทย์วิจัยที่ต้องการจะทำให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบัน	✓	
YLO 2 นิสิตสามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทำวิจัยและสามารถสร้างเครือข่ายของ การวางแผนการจัดการองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง	✓	✓
YLO 3 นิสิตสามารถสรุปและสังเคราะห์องค์ความรู้ที่ได้จากการทำวิจัยสู่การบริหาร จัดการองค์ความรู้ในส่วนที่เกี่ยวข้อง และสามารถตีพิมพ์เอกสารทางวิชาการที่มีคุณภาพ ได้		✓

## 2. การพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ

### 2.1 ด้านจริยธรรม

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการจัดการเรียนรู้
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. นิสิตสามารถแสดงออกถึงความซื่อสัตย์ทางวิชาการ</li> <li>2. นิสิตสามารถแสดงออกถึงการเคารพกฎระเบียบและค่านิยมอันดีงามของสังคม และจรรยาบรรณวิชาการหรือวิชาชีพ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปลูกฝังให้นิสิตตระหนักถึงความสำคัญของจริยธรรมทางวิชาการ</li> <li>2. การสอดแทรกเรื่องการเคารพกฎระเบียบ คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณของวิชาชีพ ในการเรียนการสอนทุกรายวิชา</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินจากพฤติกรรมและความซื่อสัตย์ในการเขียนผลงานทางวิชาการ</li> <li>2. ประเมินจากการแสดงออกในห้องเรียน ความตรงต่อเวลาของนิสิตในงานที่ได้รับมอบหมาย และการเข้าร่วมกิจกรรม</li> <li>3. ประเมินจากควมมีวินัยและความพร้อมเพรียงของนิสิตในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร</li> <li>4. ประเมินจากจำนวนครั้งของการกระทำทุจริตในการสอบ</li> </ol>

### 2.2 ด้านความรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการจัดการเรียนรู้
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. นิสิตสามารถสร้างแนวคิด ทฤษฎี หรือสาระความรู้ใหม่ที่นำไปสู่การแก้ปัญหาแบบองค์รวมซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา</li> <li>2. นิสิตสามารถนำผลการวิจัยไปปรับใช้ในบริบทอื่นได้</li> </ol>	สร้างการเรียนรู้โดยให้นิสิตได้มีโอกาสนในการฝึกฝน/ปฏิบัติ โดยการวิเคราะห์ วิจัย จากตัวอย่างงานทางด้านวิชาการหรืองานวิจัยจริง	ประเมินจากผลงานทางวิชาการที่นิสิตตีพิมพ์หรือเผยแพร่ รวมถึงการตอบคำถามในการประชุมทางวิชาการ



### 2.3 ด้านทักษะ

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการจัดการเรียนรู้
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. นิสิตสามารถวิพากษ์งานวิจัยและเสนอกรอบแนวคิดในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องอย่างมีวิจารณญาณในทางสร้างสรรค์</li> <li>2. นิสิตสามารถใช้เครื่องมือในการทำวิจัยในสาขาวิชาชีพเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง</li> <li>3. สามารถสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้เชิงวิชาการหรือวิชาชีพเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่</li> <li>4. นิสิตสามารถสื่อสารองค์ความรู้กับบุคคลที่หลากหลายได้</li> <li>5. นิสิตสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแสวงหาและประมวลข้อมูลเพื่อการนำเสนอได้</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เน้นการสอนแบบคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิเคราะห์ จากตัวอย่างผลงานจริงทางวิชาการตลอดจนงานวิจัย</li> <li>2. ส่งเสริมและสนับสนุนการอบรม การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย</li> <li>3. เพิ่มโอกาสในการทำงานวิจัยร่วมกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินจากการแสดงทักษะในการวิพากษ์งานวิจัยในการสัมมนาและการนำเสนอโครงการวิทยานิพนธ์ในโครงการติดตามวิทยานิพนธ์เชิงรุก</li> <li>2. ประเมินจากการนำเสนอผลงานทางวิชาการ</li> <li>3. ประเมินจากพฤติกรรมในการทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ol>

## 2.4 ด้านลักษณะบุคคล

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการจัดการเรียนรู้
<p>1. นิสิตแสดงออกถึงความมุ่งมั่น ตั้งใจ สามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความรับผิดชอบ สร้างสรรค์ และสามัคคี (IDKU) ที่สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของ นิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</p> <p>2. นิสิตแสดงออกถึงการมีภาวะผู้นำ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน ตระหนักรู้ทางสังคมและวัฒนธรรม (Social Awareness)</p> <p>3. สามารถเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองได้</p> <p>4. นิสิตสามารถมองเห็นปัญหา และแก้ไขปัญหาโดยใช้กระบวนการวิจัยได้ด้วยตนเอง</p>	<p>1. ปลูกฝังให้นิสิตตระหนักถึงความสำคัญในการเป็นนิสิตที่ดีของสังคม</p> <p>2. การสอดแทรกเรื่องการเคารพ และการให้เกียรติซึ่งกันและกัน ตลอดจนการดำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมอันดีงามของสังคม</p>	<p>1. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม และการร่วมกิจกรรมของส่วนร่วม</p> <p>2. ประเมินจากพฤติกรรมจากการนำเสนอผลงานวิชาการ ตามโอกาสที่ทางหลักสูตรจัดให้</p>

### 3. ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

#### 3.1 ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ตามคุณวุฒิ

- ความรับผิดชอบหลัก      ○ ความรับผิดชอบรอง

PLO	1. จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะ					4. ลักษณะบุคคล			
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4
PLO1 นิสิตสามารถวิเคราะห์ และบูรณาการองค์ความรู้ของศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลในระดับสูง และทันต่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลได้	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●
PLO2 นิสิตสามารถวิเคราะห์ปัญหาและตั้งโจทย์ในการวิจัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนจัดการทรัพยากรทางทะเลที่ยั่งยืนได้	●		●	●	●	●	●	○	○	●	○		

### 3.2 ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)	1. จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะ					4. ลักษณะบุคคล			
		1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4
วิชาเอกบังคับ														
01255691	1, 2	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●
01255697	1, 2	○	●	○	○				●				●	●
01255699	1, 2	●	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●
วิชาเอกเลือก														
01255621	1, 2		○		●		○				●		○	
01255622	1, 2	○			●	○		●		○			○	○
01255631	1, 2		○		●		○				●		○	
01255641	1, 2	○			●	●		○					○	
01255651	1, 2				○	●	●			○			○	
01255661	1, 2	●	●	●	●	●	○	●	●		●	○	○	●
01255662	1, 2	●	●	●		●		●			●	○		
01255696	1, 2	○		●				●		○				○
01255698	1, 2	●			○		●	●		○				●



#### 4. ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

##### 4.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ(สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	นายจรรยา สุขแสงจันทร์* รองศาสตราจารย์ วท.บ. (ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 วท.ม. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 ปร.ต. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2552 สาขาที่เชี่ยวชาญ	งานวิจัย	01255641	01255641
		1. Determination of selected	01255696	01255696
		parameters regarding reproductive	01255697	01255697
		biology of sand bubble crab	01255698	01255698
		( <i>Dotilla intermedia</i> De Man, 1888)	01255699	01255699
		in Laem Son National Park, Prapas		
		Beach, Thailand, 2564		
		2. Morphological Characteristics		
		and Relationships between Beak		
		Dimensions and Length of		
		Marbled Octopus <i>Amphioctopus</i>		
		<i>aegina</i> (Gray, 1849), 2564		
		3. Feeding behavior and feeding		
		trench patterns of soldier crab		
		( <i>Dotilla intermedia</i> De Man, 1888),		
		2564		
		4. Catch composition and		
		estimated economic impacts of		
		ghost-fishing squid traps near		
		Suan Son Beach, Rayong province,		
		Thailand., 2563		
		5. Toxicity of water soluble		
		fraction of crude oil on		
		morphology and behavior of		
		soldier crabs <i>Dotilla wichmanni</i>		
		de Man, 1892., 2562		

\* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ(สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	นางสาวจิตราภรณ์ พักโสภา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2544 วท.ม. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547 Ph.D. (Coastal and Ocean Engineering) Oregon State University, USA. 2558 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. สมุทรศาสตร์กายภาพ 2. การไหลของกระแสน้ำ 3. การเปลี่ยนแปลงตามแนวชายฝั่ง	งานวิจัย 1. Seasonal and interannual variations of MODIS Aqua chlorophyll-a (2003–2017) in the Upper Gulf of Thailand influenced by Asian monsoons, 2565 2. Seasonal microplastic variations in estuarine sediments from urban canal on the west coast of Thailand: A case study in Phuket province, 2564 3. Presence and characterization of microplastics in coastal fish around the eastern coast of Thailand, 2564 4. Suspended microplastics during a tidal cycle in sea-surface waters around Chao Phraya River mouth, Thailand, 2563 5. Influence of monsoon-forced Ekman transport on sea surface height in the Gulf of Thailand, 2563	01255696 01255697 01255698 01255699	01255651 01255696 01255697 01255698 01255699
3	นางจินตนา สและน้อย รองศาสตราจารย์ วท.บ. (ชีววิทยา) เกียรติคุณอันดับ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2534 วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539	งานวิจัย 1. Shell structure investigation and utilization of bio-extract fermented from green mussel shell, 2563 2. Penicamide A, A Unique N,N'- Ketal Quinazolinone Alkaloid from	01255621 01255631 01255696 01255697 01255698 01255699	01255621 01255631 01255696 01255697 01255698 01255699

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ(สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	วท.ด. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. Natural Pigments 2. Fatty Acids in Phytoplankton 3. Enzyme in Molting Cycle	Ascidian-Derived Fungus Penicillium sp. 4829, 2563 3. Carotenoid production at various salinities in bacteria <i>Rhodospseudomonas palustris</i> , 2562		
4	นายชาคริต เรืองสอน อาจารย์ วท.บ. (ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 วท.ม. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2558 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. นิเวศวิทยาแหล่งหญ้าทะเล 2. นิเวศวิทยาป่าชายเลน	งานวิจัย 1. การประเมินการปนเปื้อน และการฟื้นฟู ตัวของสัตว์ทะเลกลุ่มปลา และครัสเต เชียน จากสารปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ภายหลังเหตุการณ์น้ำมันดิบรั่วไหลเข้าสู่ พื้นที่ชายฝั่งทะเล จังหวัดระยอง, 2564 2. การปนเปื้อนของปิโตรเลียม ไฮโดรคาร์บอนรวมในสัตว์ทะเลจาก เหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันดิบบริเวณ เกาะเสม็ด จังหวัดระยอง, 2564 3. Assessment on Microplastics Contamination in Freshwater Fish: A Case study of The Ubolratana Reservoir, THAILAND, 2564	01255696 01255697 01255698 01255699	01255696 01255697 01255698 01255699
5.	นายเชษฐพงษ์ เมฆสัมพันธ์* ศาสตราจารย์ วท.บ. (ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530 M.S. (Marine Biochemistry) Kagawa University, Japan, 2534 Ph.D. (Marine Biological Chemistry) Ehime University, Japan, 2537	งานวิจัย 1. Assessment of Microplastics Contamination in Freshwater Fish: A Case Study of the Ubolratana Reservoir, Thailand., 2564 2. Monsoon cycle influences on catch and size of blue swimming crabs ( <i>Portunus pelagicus</i> ) from crab gillnets in Phetchaburi Province, 2564	01255661 01255662 01255696 01255697 01255698 01255699	01255661 01255662 01255696 01255697 01255698 01255699

\* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร



ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ(สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. Biochemistry of Marine Phytoplankton 2. Water Quality 3. Red Tide Mechanism	3. Assessment of pollution carrying capacity in the lower part of Mae Klong River, Thailand, 2563 4. Comparison of the increase in methane yield using alkali pretreatment for French weed and water lettuce prior to codigestion. 2562		
6.	นายธนพงษ์ โภควนิช ผู้ช่วยศาสตราจารย์ B.Eng. (Civil Engineering) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2544 M.Eng. (Integrated Water Resource Management) Asian Institute of Technology, 2546 D.Eng. (Mechanical and Environmental Informatics) Tokyo Institute of Technology, Japan, 2552 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. Hydrodynamic and Water Quality Modeling 2. Hydrographic Survey	งานวิจัย 1. Aerial surveys reveal biotic drivers of mangrove expansion along a Thai salt flat ecotone, 2565 2. Hydrodynamics of a Tropical Coastal Lagoon Influenced by Monsoon and Outer Sea Conditions: A Case Study of Ao Kung Krabaen Lagoon-Thailand, 2565 3. Environmental habitat mapping of green mussel: A GIS-based approach for sustainable aquaculture in the Inner Gulf of Thailand, 2563	01255696 01255697 01255698 01255699	01255696 01255697 01255698 01255699
7.	นายธรณ์ อารังนาวาสวัสดิ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (สาขาวิทยาศาสตร์ทางทะเล) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531 วท.ม. (สาขาวิทยาศาสตร์ทางทะเล) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534	งานวิจัย 1. Preliminary Age and Growth of Bigeye Tuna, <i>Thunnus obesus</i> (Lowe, 1839) from the Northeastern Indian Ocean, 2564 2. Presence and characterization of microplastics in coastal fish	01255696 01255697 01255698 01255699	01255696 01255697 01255698 01255699



ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ(สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	Ph.D. (Marine Science) James Cook University, Australia, 2541  สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. Coral Reef Research and Management 2. Marine and Coastal Remote Sensing	around the eastern coast of Thailand, 2564 3. Suspended microplastics during a tidal cycle in sea-surface waters around Chao Phraya River mouth, Thailand. 2563		
8.	นางสาวณภาพวีญ แหวนเพชร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (ประมง) เกียรตินิยมอันดับ 1 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 M.Sc. (Life and Earth Science) Chiba University, Japan, 2551 Ph.D. (Biology) Chiba University, Japan, 2554 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. Marine Benthos 2. Polychaete 3. Seagrass Community	งานวิจัย 1. ความหนาแน่น และการแพร่กระจาย ของหอยกิบหมู บริเวณอ่าวคั้งกระเบน จังหวัดจันทบุรี, 2563 2. Changes in the Asian Clam Population in a Tropical Mesotrophic Reservoir during Severe Drought, 2564 3. Catch composition and estimated economic impacts of ghost-fishing squid traps near Suan Son Beach, Rayong province, Thailand, 2563	01255622 01255696 01255697 01255698 01255699	01255622 01255696 01255697 01255698 01255699
9.	นายปริญญา ลิมปวีริยะกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 วท.ม. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 Ph.D. (Marine Biology) National Taiwan Ocean University, Taiwan, 2559	งานวิจัย 1. ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงปัจจัย สิ่งแวดล้อมต่อประชากรหอยลาย ( <i>Paratapes undulates</i> (Born, 1778)) และสัตว์พื้นทะเลชนิดเด่น บริเวณช่องเกาะช้าง จังหวัดตราด, 2562 2. Macrosymbionts of starfish <i>Echinaster luzonicus</i> (Gray, 1840) in the waters of a volcanic western Pacific island, 2565 3. Baseline diversity and host relationships of symbiotic	01255696 01255697 01255698 01255699	01255696 01255697 01255698 01255699

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ(สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. Reef Invertebrates 2. Reef Shrimp Taxonomy	caridean shrimps on the coast of northern Taiwan, southern East China Sea, prior to the establishment of a conservation area., 2563		
10	นางสาวเยาวลักษณ์ มั่นธรรม* อาจารย์ วท.บ. (ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 วท.ม. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 สาขาเชี่ยวชาญ 1. Marine Ecology 2. Marine Phytoplankton 3. Marine Meiobenthos	งานวิจัย 1. Feeding behaviour and feeding trench patterns of soldier crab ( <i>Dotilla intermedia</i> De Man, 1888). 2564 2. Determination of selected parameters regarding reproductive biology of sand bubbler crab ( <i>Dotilla intermedia</i> De Man, 1888) in Laem Son National Park, Prapas Beach, Thailand, 2564 3. Catch composition and estimated economic impacts of ghost-fishing squid traps near Suan Son Beach, Rayong province, Thailand, 2563	01255621 01255696 01255697 01255698 01255699	01255621 01255696 01255697 01255698 01255699

\* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ(สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
11.	นายวิริยะ ใจงาม อาจารย์ วท.บ. (ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 วท.ม. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556 D.Sc. (Environmental and Symbiotic Sciences) Prefecture University of Kumamoto, Japan, 2561 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. Reef Invertebrates 2. Crab	งานวิจัย 1. Effect of ontogenetic changes of feeding habits on total mercury level in red stingray, <i>Hemirygion akajei</i> , 2564 2. Colour variation of the intertidal hermit crab <i>Clibanarius virescens</i> considering growth stage, geographic area in the Indo-West Pacific Ocean, and molecular phylogeny, 2563 3. Molecular Phylogeny of <i>Clibanarius</i> Dana, 1852 from the Indo-West Pacific: Evolution of Pereopod Colour Pattern and Habitat Adaptation, 2562 4. Characteristics of the bioaccumulation process of mercury in the benthic ecosystem in the enclosed coastal seas, 2562	01255696	01255696
			01255697	01255697
			01255698	01255698
			01255699	01255699
12	นายสุชาย วรชนะนันท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 วท.ม. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 Ph.D. (Marine Protected Areas Management) The University of Queensland, Australia, 2550	งานวิจัย 1. Presence and characterization of microplastics in coastal fish around the eastern coast of Thailand. Sustainability, 2564 2. Effect of Cultured Artemia on Growth and Survival of Juvenile <i>Hippocampus barbourin</i> , 2563 3. Suspended microplastics during a tidal cycle in sea-surface waters	01255691	01255691
			01255696	01255696
			01255697	01255697
			01255698	01255698



ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ(สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. Marine protected areas management 2. Coastal Management 3. Coral Reef Research 4. Marine Affairs and Marine Policy	around Chao Phraya River mouth, Thailand, 2563 4. Marine Tourism Predicament in Andaman Sea from Declining Biotic and Water Quality, 2563		

#### 4.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ(สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1	นายธีระพงศ์ ด้วงดี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535 วท.ม. (วิทยาศาสตร์การประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 D.Sc. (Environmental and Symbiotic Sciences) Prefectural University of Kumamoto, Japan, 2564 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. หอยทะเล 2. อนุกรมวิธานของสัตว์ในกลุ่ม หอย	งานแต่งเรียบเรียง	01255696	01255696
		The Marine and Estuarine Molluscs of Thailand, 2564	01255697	01255697
		งานวิจัย 1. Taxonomic re-description and relationships of two mat-forming mussels from the Indo-Pacific region, with a proposed new genus, 2564 2. Characteristics of the bioaccumulation process of mercury in the benthic ecosystem in the enclosed coastal seas, 2562	01255698	01255698
2.	นายอนุกรมน์ บุตรสันต์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เคมีการเกษตร)	งานวิจัย	01255696	01255696
		Approaching and staying behavior of oval squid, <i>Sepioteuthis Lessoniana</i>	01255697	01255697
			01255698	01255698



ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ(สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538 วท.ม. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543 Ph.D. (Marine Science) Tokyo University of Marine Science and Technology, Japan, 2551 สาขาที่เชี่ยวชาญ 1. Marine Environment 2. Fishery Oceanography	in response to a state of floated squid trap, 2565		

#### 4.3 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

#### ข้อ 22 การวัดและการประเมินผลการศึกษา

##### 22.1 ระดับคะแนน ความหมาย และแต้มระดับคะแนนมีดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย	แต้มคะแนน
A	ดีเยี่ยม (excellent)	4.0
B+	ดีมาก (very good)	3.5
B	ดี (good)	3.0
C+	ค่อนข้างดี (fairly good)	2.5
C	พอใช้ (fair)	2.0
D+	อ่อน (poor)	1.5
D	อ่อนมาก (very poor)	1.0
F	ตก (fail)	0.0
I	ยังไม่สมบูรณ์ (incomplete)	-
S	พอใจ (satisfactory)	-
U	ไม่พอใจ (unsatisfactory)	-
P	ผ่าน (passed)	-
N	ยังไม่ทราบระดับคะแนน (grade not reported)	-

ระดับคะแนน I ใช้เฉพาะกรณีที่นิสิตมีงานบางส่วนในวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ แต่มีผลการวัดผล  
อย่างอื่นของวิชานั้นตลอดภาคการศึกษา และเป็นที่ยอมรับของอาจารย์ผู้สอน

ระดับคะแนน S และ U ใช้สำหรับรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียนประเภทไม่นับหน่วยกิต  
(audit) รวมถึงรายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และรายวิชาวิทยานิพนธ์ ที่นิสิตลงทะเบียนประเภทนับหน่วย  
กิต (credit)

ระดับคะแนน P ใช้สำหรับรายวิชาที่ไม่นำค่าของหน่วยกิตมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม  
การฝึกงานที่ไม่มีหน่วยกิต หรือรายวิชาที่มีการเทียบโอนจากการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

ระดับคะแนน N ใช้เฉพาะกรณีที่ยังไม่ได้รับรายงานการประเมินผลการศึกษา

22.2 การแก้ไขระดับคะแนน I และ N จะต้องกระทำให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน หลังวันส่ง  
คะแนนวันสุดท้ายของภาคการศึกษานั้น การผ่อนผันต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบ  
รายวิชาและได้รับอนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัดรายวิชานั้น ทั้งนี้ต้องไม่เกินสิ้นภาคการศึกษาปกติถัดไป หากไม่  
ปฏิบัติตาม ให้ถือว่านิสิตผู้นั้นได้ระดับคะแนน F หรือ U ในรายวิชานั้น

22.3 การแก้ไขระดับคะแนนต้องมีเหตุผลความจำเป็นพร้อมเอกสารประกอบการพิจารณา โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา คณะกรรมการประจำคณะเจ้าสังกัดรายวิชานั้น และได้รับอนุมัติจากรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลงานด้านวิชาการ

#### 22.4 คะแนนสอบได้ สอบตก

22.4.1 นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิต นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และนิสิตปริญญาโทที่เรียนวิชาระดับปริญญาตรี ถ้าได้ระดับคะแนน F ต้องเรียนซ้ำ ส่วนวิชาที่นับเป็นวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ทุกรายวิชา ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานและต้องเรียนซ้ำ

22.4.2 นิสิตปริญญาเอก ถ้าได้แต่มีระดับคะแนนในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบ นับหน่วยกิตทุกรายวิชาได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานและต้องเรียนซ้ำ

#### 22.5 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.1 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของนิสิตให้คิดจากแต้มระดับคะแนนทุกรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียนทั้งรายวิชาที่สอบได้และรายวิชาที่สอบตก โดยแยกวิชาระดับปริญญาตรีเป็นส่วนหนึ่งต่างหาก

สำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสาขาในมหาวิทยาลัยจะนำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

ส่วนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาจะไม่นำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.2 กรณีนิสิตสอบตกในรายวิชาระดับปริญญาตรี เมื่อเรียนซ้ำและสอบได้ แต่ยังไม่ทำให้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมถึง 2.50 อาจเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นในระดับปริญญาตรี เพื่อยกแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมได้ ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชา หรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

22.5.3 ศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีระดับคะแนนตั้งแต่ B ขึ้นไป ไม่อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำเพื่อยกแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.4 นิสิตที่จะมีสิทธิ์ได้รับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก ต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 แต้มคะแนน หรือเทียบเท่า

ส่วนแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำหนดให้เรียนเป็นวิชาพื้นฐาน ต้องไม่ต่ำกว่า 2.50

22.5.5 มหาวิทยาลัยจะระงับการออกใบแสดงผลการศึกษาและใบรับรองใด ๆ ให้แก่นิสิต หากนิสิตค้างชำระหนี้สินภายในหรือภายนอกที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย ถึงแม้จะได้มีการประกาศผลการศึกษาไปแล้วก็ตาม

ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

## 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

### 2.1. การทวนสอบระดับรายวิชา ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

มีคณะกรรมการประจำหลักสูตร ทำหน้าที่พิจารณาความเหมาะสมของวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของรายวิชา โดยกำหนดให้มีการทวนสอบร้อยละ 50 ของจำนวนรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา และคณะกรรมการประจำหลักสูตร นำผลการประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชามาร่วมพิจารณา และรายงานผลการทวนสอบไปยังอาจารย์ผู้สอน และที่ประชุมภาควิชาฯ

### 2.2. การทวนสอบระดับหลักสูตร หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

คณะกรรมการประจำหลักสูตร พิจารณาทวนสอบระดับหลักสูตรจาก

- 1) การดำเนินงานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบกิจการงานอาชีพ
- 2) ผลการประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการของผู้ใช้บัณฑิต โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจ
- 3) ประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน และสาขาที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย
- 4) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่ประเมินหลักสูตร
- 5) ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตร ตามระบบประกันคุณภาพภายใน

## 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร



## แผน 1.1

สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจนบรรลุผลลัพท์การเรียนรู้ตามมาตรฐาน คุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษาแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ เกณฑ์การวัดผลสัมฤทธิ์ในการสอบประกอบด้วยองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งพิจารณาจากข้อความแห่งการริเริ่มและความรู้ความเข้าใจในวิทยานิพนธ์ของนิสิต

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการกำหนดอย่างน้อย 2 เรื่อง หรือ

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการกำหนดอย่างน้อย 1 เรื่อง และเป็นผลงานนวัตกรรมหรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อย 1 เรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตร อย่างน้อย 1 สิทธิบัตร

กรณีผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย 3 คน ที่เป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษา

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอก กลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ อาจเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการกำหนด

และตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ฉบับที่ใช้อยู่ปัจจุบัน

## แผน 2.1

ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับ คะแนนหรือเทียบเท่า

สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายจนบรรลุผลลัพท์การเรียนรู้ตามมาตรฐาน คุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา สำหรับการสอบปากเปล่าให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ เกณฑ์การวัดผลสัมฤทธิ์ในการสอบประกอบด้วย องค์ความรู้ใหม่ ซึ่งพิจารณาจากข้อความแห่งการริเริ่มและความรู้ความเข้าใจในวิทยานิพนธ์ของนิสิต

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการกำหนด หรือได้รับสิทธิบัตร หรือเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ

กรณีผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย 3 คน ที่เป็นผู้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษา

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอก กลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ อาจเผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการกำหนด

และตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ฉบับที่ใช้อยู่ปัจจุบัน

## หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- (1) มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้ความเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัยและคณะ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมชี้แจงเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร กระบวนการและการบริหารงานของหลักสูตรให้อาจารย์ใหม่ทราบ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง
- (2) สนับสนุนให้อาจารย์พัฒนาตนเองให้มีคุณภาพมาตรฐานทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
- (3) สนับสนุนให้อาจารย์พัฒนาตนเองในการสร้างผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง
- (4) สนับสนุนการฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการในองค์กรต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ การประชุมวิชาการ

### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

#### 2.1 การพัฒนาทักษะด้านวิชาชีพอาจารย์

ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรง ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย การเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาช่วยพัฒนาความรู้เพิ่มขีดความสามารถของคณาจารย์

#### 2.2 การพัฒนาด้านวิชาการ

- (1) สนับสนุนให้มีการทำวิจัยทั้งการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ กระตุ้นให้มีการเขียนโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุนสนับสนุนการวิจัยทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
- (2) สนับสนุนการไปร่วมประชุมวิชาการและการเสนอผลงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ



## หมวดที่ 7 การบริหารคุณภาพหลักสูตร

### 1. การบริหารคุณภาพหลักสูตร

#### 1.1 การกำกับมาตรฐาน

มีการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยมีคณะกรรมการประจำหลักสูตร ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน เป็นผู้บริหารหลักสูตร โดยทำหน้าที่

- 1) ดูแลรับผิดชอบการบริหารจัดการการเรียนการสอนให้เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย
- 2) คณะกรรมการประจำภาควิชา และคณะกรรมการประจำหลักสูตร ร่วมประชุมพิจารณาวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน แล้วนำเสนอที่ประชุมภาควิชาเพื่อพิจารณาความเหมาะสม
- 3) กำกับและติดตาม วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอน และติดตามการประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพภายใต้การกำกับดูแลของภาควิชา
- 4) กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ
- 5) ติดตามประเมินผลความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอนจากนิสิตปีสุดท้าย ผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อนำผลมาปรับปรุงพัฒนาการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพ
- 6) ดำเนินงานตามระบบประกันคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร และรายงานผลต่อสถาบัน
- 7) นำผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรรายปีมาปรับปรุงการบริหารจัดการหลักสูตร รวมถึงการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบเวลา 5 ปี

#### 1.2 บัณฑิต

มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะตามหลักสูตรที่กำหนดของบัณฑิตระดับอุดมศึกษา ซึ่งต้องเป็นผู้มีความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง มีความเป็นผู้นำ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการทำงานและดำรงชีวิตในสังคม มีคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บัณฑิตที่จบการศึกษามีงานทำในตำแหน่งงานที่ตรงสาขาทั้งในหน่วยงานราชการและเอกชน โดยจะทำการสำรวจถึงจำนวนร้อยละของบัณฑิตที่ได้ออกมาประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี นอกจากนี้ในทุกปีการศึกษาที่มีบัณฑิตจบการศึกษา ทางหลักสูตรจะทำการประเมินบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิตที่ครอบคลุมตามการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ 4 ด้าน คือ 1. จริยธรรม 2. ความรู้ 3. ทักษะ 4. ลักษณะบุคคล



### 1.3 นิสิต

#### 1.3.1 การรับและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

- การรับนิสิต

หลักสูตรมีระบบการรับนิสิตที่สอดคล้องกับนโยบายการรับนิสิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และคณะประมง มีคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้สมัครเข้าเรียนในหลักสูตรและคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์

- 1) กำหนดเป้าหมายจำนวนรับนิสิตในแต่ละภาคการศึกษา ตามแผนการรับนิสิตของหลักสูตร
- 2) มีกระบวนการคัดเลือกนิสิตที่จะเข้าเรียนในหลักสูตรให้มีคุณสมบัติและศักยภาพในการเรียนจนสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

- การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

หลักสูตรสนับสนุนให้นิสิตใหม่ทุกคนได้รับการเตรียมความพร้อมในการเรียนและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย ด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมปฐมนิเทศนิสิตใหม่ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นอกจากนี้ หลักสูตรยังได้มีการจัดปฐมนิเทศให้แก่นิสิตใหม่ เพื่อพูดคุยแลกเปลี่ยนให้ข้อมูลด้านโครงสร้างหลักสูตร การวางแผนการเรียน หมวดวิชาเรียน และแนะนำอาจารย์ประจำหลักสูตร ความเชี่ยวชาญและหัวข้องานวิจัยที่สนใจ กรณีที่มีนิสิตใหม่ที่จบการศึกษาจากสาขาอื่น จะมีการแนะนำให้เรียนวิชาอื่นเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนเรียนวิชาเอกบังคับ

#### 1.3.2 มีการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

มีการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่นิสิต โดยใช้ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาในการดูแลนิสิต และกำหนดให้นิสิตยื่นคำร้องขอแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนที่ 2 ของปีการศึกษาแรก นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาเปิดโอกาสให้นิสิตในความดูแลปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้นัดหมายได้หลายช่องทางเพื่อการปรึกษา กำหนดให้นิสิตจัดทำตารางเวลาในการเรียนและการทำงานเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และมีการรายงานความก้าวหน้าของงานวิจัยในรูปแบบสัมมนากับอาจารย์ที่ปรึกษา และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม การเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ต่อมหาวิทยาลัยฯ จะกำหนดให้นิสิตดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนที่ 4 นับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา สำหรับการติดตามความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ของนิสิต จะใช้รูปแบบการติดตามแบบระบบอาจารย์ และกำหนดให้นิสิตมีการรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ในภาควิชาในทุกภาคการศึกษา เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นิสิตดำเนินการตามชั้นการศึกษาที่หลักสูตรได้จัดทำขึ้น

### 1.3.3 มีกระบวนการหรือผลการดำเนินงานของหลักสูตร

- การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษา

คณะกรรมการประจำหลักสูตร ประชุม ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านการคงอยู่ของนิสิต และการสำเร็จการศึกษาอย่างสม่ำเสมอ โดยผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษา

- ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิต

หลักสูตรมีการสอบถามและให้นิสิตประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรในด้านต่าง ๆ เป็นประจำทุกปี เช่น การรับนิสิต การส่งเสริมและพัฒนา นิสิต การจัดการเรียนการสอน ความต้องการสิ่งสนับสนุน และการจัดการข้อร้องเรียนต่าง ๆ เพื่อนำมาพัฒนาและควบคุมการบริหารหลักสูตรให้มีคุณภาพโดยมีระบบและกลไกการรับเรื่องร้องเรียนของนิสิต ดังนี้

- 1) ช่องทางการจัดการรับเรื่องร้องเรียนจากนิสิต โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา หรือ อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือ หัวหน้าภาควิชา
- 2) เมื่อมีเรื่องร้องเรียนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริหารหลักสูตร ประธานหลักสูตรจะนำเรื่องร้องเรียนเข้าหารือในที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้รับทราบและพิจารณาหาทางแก้ไข หากข้อร้องเรียนเกี่ยวข้องกับระดับภาควิชาและคณาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะมอบหมายให้ประธานหลักสูตรนำข้อร้องเรียนดังกล่าวเข้าที่ประชุมเพื่อพิจารณาในระดับภาควิชาต่อไป
- 3) กรรมการประจำหลักสูตร ประชุม ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานด้านการคงอยู่ของนิสิต และการสำเร็จการศึกษาอย่างสม่ำเสมอ โดยผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษา

### 1.4 อาจารย์

#### 1.4.1 มีการบริหารและพัฒนาอาจารย์ตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ และมีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสม โปร่งใส

ภายใต้การบริหารของภาควิชา โดยมีหัวหน้าภาควิชาและคณะกรรมการประจำภาควิชากำกับดูแลและติดตามการบริหารงานและการพัฒนาอาจารย์ให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของคณะ และของภาควิชา มีการวางแผนระยะยาวด้านอัตรากำลังอาจารย์ การประเมินความต้องการด้านขีดความสามารถของหลักสูตร โดยมีการประชุมคณาจารย์ของภาควิชา มีการวิเคราะห์และจัดทำแผนอัตรากำลังประกอบการคัดเลือกบุคลากรใหม่ให้ตรงกับความต้องการของหลักสูตร มีการสรรหาจ้างงาน บรรจุบุคลากรใหม่ ตามระเบียบของคณะและมหาวิทยาลัย ซึ่งมีระบบการรับและขั้นตอน ดังนี้

- 1) ภาควิชามีการวิเคราะห์อัตรากำลังและส่งเรื่องขออัตรากำลังตามเกณฑ์ผ่านคณะและมหาวิทยาลัย ตามระบบ
- 2) เมื่อได้รับอัตรา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมประชุมกับคณะกรรมการประจำภาควิชา และอาจารย์ประจำของภาควิชา เพื่อพิจารณาสาขาที่ต้องการรับ โดยพิจารณา



- จากแผนอัตรากำลัง และกำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครอาจารย์ใหม่ เพื่อให้มีจำนวนอาจารย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาที่เสริมสร้างความเข้มแข็งของหลักสูตร
- 3) ประกาศรับอาจารย์ตามระเบียบของคณะและมหาวิทยาลัยฯ โดยมีการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสมตามคุณสมบัติที่กำหนด
  - 4) แต่งตั้งคณะกรรมการสัมภาษณ์อาจารย์ใหม่ โดยกำหนดให้กรรมการสัมภาษณ์ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อย 1 คน หัวหน้าภาควิชา และผู้บริหารของคณะ
  - 5) อาจารย์ใหม่จะได้รับคำแนะนำในด้านการเรียนการสอน หลักสูตร และด้านอื่น ๆ นอกจากนั้น อาจารย์ใหม่ต้องเข้ารับการอบรม สัมมนาจากทางมหาวิทยาลัย เพื่อให้มีความรู้และฝึกทักษะการสอน อีกทั้งยังทำให้อาจารย์ใหม่ได้มีเครือข่ายรู้จักกันระหว่างคณะ และอาจารย์ใหม่จะได้รับมอบหมายให้เข้าสอนร่วมกับอาจารย์ประจำรายวิชา
  - 6) ประเมินผลการปฏิบัติงานตามภาระงานทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ งานด้านการเรียนการสอน งานด้านการวิจัย งานด้านการบริการวิชาการแก่สังคม งานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และงานด้านอื่น ๆ โดยกรรมการประเมินระดับภาควิชา และระดับคณะ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ
  - 7) มีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรโดยผ่านการเสนอฝ่ายวิชาการคณะและกรรมการประจำคณะ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการวิชาการ โดยสภามหาวิทยาลัยฯ พิจารณาอนุมัติ ตามลำดับ แล้วแจ้งสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาเพื่อรับทราบต่อไป

#### 1.4.2 คุณสมบัติที่เหมาะสมของอาจารย์ในหลักสูตร

อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสม มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาซึ่งเป็นส่วนที่มาจากการรับสมัคร การคัดกรองตามขั้นตอน และระเบียบของมหาวิทยาลัย

- **ความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการ**

ให้อาจารย์จบการศึกษาระดับปริญญาเอก แต่ยังไม่มียตำแหน่งทางวิชาการ จัดทำแผนการขอตำแหน่งทางวิชาการในระยะเวลา 5 ปี

- **การคัดเลือกอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

ในกรณีที่มีอาจารย์ประจำหลักสูตร หรือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรว่างลง เนื่องด้วยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเกษียณอายุราชการ หรือ ลาออก หลักสูตรโดยคณะกรรมการประจำหลักสูตร ร่วมกับ คณะกรรมการประจำภาควิชา ร่วมพิจารณาและคัดเลือกอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และเสนอขอแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร หรือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต่อกรรมการวิชาการประจำคณะ

คณะกรรมการประจำคณะ เพื่อเสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อเสนอต่อกรรมการวิชาการ โดย สภามหาวิทยาลัยฯ พิจารณานุมัติ

หลักสูตรจัดให้มีการปฐมนิเทศอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ โดยพูดคุยและแนะนำเพื่อให้ อาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่มีความเข้าใจเรื่องภาระหน้าที่ความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตรและ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การดำเนินงานของหลักสูตร และการจัดทำรายงานผล ดำเนินการของหลักสูตร และกำหนดให้มีอาจารย์พี่เลี้ยงแก่อาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ เพื่อแนะนำและ ชี้แนะในการดำเนินงานของหลักสูตร ตลอดจนมีการประเมินความรู้ความเข้าใจเรื่องภาระหน้าที่ความ รับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้รับผิดชอบหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และการ ดำเนินงานของหลักสูตร ของอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ ผ่านการประชุมพูดคุย

#### 1.5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

##### 1.5.1 มีการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับกับการจัดทำรายวิชาต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย

หลักสูตรมีการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาดังนี้

- 1) แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรเพื่อจัดทำหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิ และสอดคล้องกับนโยบายการศึกษาชาติ และมหาวิทยาลัยเพื่อกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ จุดประสงค์และโครงสร้างของหลักสูตร
- 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตรเดิม นำข้อมูลการวิจัยสถาบัน ประกอบด้วย การเทียบเคียงโครงสร้างหลักสูตรกับหลักสูตรใกล้เคียง ผลการสำรวจความ คิดเห็นของบัณฑิต นิสิตปัจจุบัน ผู้ใช้บัณฑิต และอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร (โดยสอบถามถึง คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน) และผลการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน และองค์ระหว่งประเทศที่เกี่ยวข้องกับด้านการประมง มาประกอบการ พิจารณา learning outcome กำหนดรายวิชา สาระรายวิชาในหลักสูตร และแผนการเรียน
- 3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรยกร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุงใหม่ และประชุมร่วมกับอาจารย์ ในภาควิชา เพื่อพิจารณาและให้ข้อคิดเห็น หรือ ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดทำหลักสูตร โครงสร้างวิชา และลักษณะรายวิชาที่ทันสมัย สอดคล้องกับสถานการณ์ด้านการประมง สถานการณ์ด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งปัญหาปัญหาด้านทรัพยากรทางทะเล และ การเปลี่ยนแปลงสถานะภูมิอากาศ เน้นการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา และคุณลักษณะเฉพาะที่พึงประสงค์ของผู้ที่จะจบ การศึกษาของหลักสูตร โดยเฉพาะด้านการฝึกกระบวนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และการ ประยุกต์ใช้หลักวิทยาศาสตร์ทางทะเล และร่วมพิจารณามาตรฐานผลการเรียนรู้ (Curriculum mapping) ในภาพรวมของหลักสูตร เพื่อให้ครอบคลุม learning outcome และจัดแผนการเรียนร่วมกัน



- 4) เสนอความเห็นชอบตามลำดับขั้นตอนในมหาวิทยาลัย และส่งให้ สกอ. รับทราบหลักสูตร
- 5) นำหลักสูตรไปดำเนินการและกำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอน (การจัดทำรายละเอียดของรายวิชา การรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา)
- 6) จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรประจำปี
- 7) มีการนำผลการประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตร มาปรับปรุงพัฒนาในปีการศึกษาต่อไป
- 8) ประเมินความคิดเห็นของนิสิต และบัณฑิตเกี่ยวกับหลักสูตร และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

#### 1.5.2 มีการวางระบบผู้สอน กระบวนการจัดการเรียนการสอน

- 1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณะกรรมการประจำภาควิชา มีการประชุมร่วมกับอาจารย์ผู้สอน เพื่อพิจารณากำหนดผู้สอนในรายวิชาเอกบังคับและวิชาเอกเลือก ตามศักยภาพ คุณวุฒิทางการศึกษา และประสบการณ์สอนและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร สำหรับวิชาสัมมนา มีการกำหนดให้เวียนอาจารย์ผู้สอนในแต่ละภาคการศึกษา เพื่อให้ได้รับความรู้และมุมมองด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่หลากหลาย
- 2) อาจารย์ผู้สอนจัดทำแผนการเรียน เกณฑ์การวัดและประเมินผล (รายละเอียดของรายวิชา) สอดคล้องกับการพัฒนาผลการเรียนรู้แต่ละด้านของหลักสูตร ให้เสร็จก่อนเปิดภาคการศึกษา 1 สัปดาห์
- 3) ในระหว่างภาคการศึกษา นิสิตประเมินการสอนของอาจารย์ผ่านระบบประเมินการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 4) มีการจัดระบบควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์ การช่วยเหลือ กำกับ ติดตามในการทำวิทยานิพนธ์ผ่านระบบอาจารย์ที่ปรึกษา และเร่งรัดการทำวิทยานิพนธ์โดยกำหนดให้นิสิตมีการรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ในภาควิชาในทุกภาคการศึกษา

#### 1.5.3 มีการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง มีวิธีการประเมินที่หลากหลาย

- การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้อ (รายละเอียดของรายวิชา และ รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม)
- 1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ส่งคำอธิบายรายวิชา และแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาให้อาจารย์ผู้สอน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชานำไปเป็นข้อมูลสำหรับเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาในรายละเอียดของรายวิชา และ รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม พร้อมทั้งกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้

- 2) มหาวิทยาลัยมีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่งรายละเอียดของรายวิชา/รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ก่อนเปิดภาคการศึกษา
  - 3) คณะ ภาควิชา ร่วมกับ คณะกรรมการประจำหลักสูตร แจ้งกำหนดเวลาในการส่งรายละเอียดของรายวิชา/รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม และติดตามให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด คือ ก่อนเปิดภาคเรียนอย่างน้อย 1 อาทิตย์
  - 4) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบรายงานรายละเอียดของรายวิชา/รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร เพื่อพิจารณาความสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ในรายละเอียดของหลักสูตร แล้วจึงนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่กับนิสิต
  - 5) หลังจากครบกำหนดการเพิ่ม/ถอนรายวิชา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะแจ้งต่อภาควิชา เพื่อดำเนินการปิดรายวิชา หากไม่มีนิสิตลงทะเบียนในรายวิชานั้นเพื่อไม่ให้มีปัญหาในการกำกับติดตามรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา/รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม
  - 6) กำหนดให้มีการประเมินการสอนโดยนิสิต ให้ผู้สอนนำเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พิจารณาว่าควรปรับปรุงรายวิชาหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา/รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม อย่างไรในปีการศึกษาถัดไป
- การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
    - 1) อาจารย์ผู้สอนพิจารณานำหนักองค์ประกอบในการประเมินสอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชา รายละเอียดของหลักสูตร มีการกำหนดวิธีการที่ใช้ในการประเมินและเกณฑ์การประเมินในรายละเอียดของรายวิชา/รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ของแต่ละรายวิชา
    - 2) หลักสูตรกำหนดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดย คณะกรรมการประจำหลักสูตร ดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้และการพิจารณา ผ่านผลการเรียน รายละเอียดของรายวิชา ร่างรายงานผลการเรียนรู้ ในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ผลการประเมินการประเมินการเรียนการสอนโดยนิสิต และมีการแจ้งผลการทวนสอบไปยังอาจารย์ประจำวิชาเพื่อจัดทำรายงานผลการเรียนรู้รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และหาแนวทางในการพัฒนาต่อไป
    - 3) คณะกรรมการประจำหลักสูตร ดำเนินการสอบถามความพึงพอใจของนิสิตต่อหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียนที่ได้รับตามหลักสูตร และ สอบถามความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการดำเนินงานของหลักสูตร และนำผลที่ได้พิจารณาร่วมกันกับอาจารย์ในภาควิชาฯ ในที่ประชุมภาค เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาต่อไป



- การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

- 1) อาจารย์ผู้สอนรายวิชาเสนอวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
- 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ร่วมกับคณะกรรมการประจำหลักสูตร ตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ และสอบถามไปยังอาจารย์สอนในกรณีที่พบความผิดปกติ
- 3) อาจารย์ผู้สอนชี้แจงการตัดสินผลการเรียนโดยเฉพาะรายวิชาที่พบความผิดปกติ
- 4) หลักสูตรนำข้อมูลประเมินผลการเรียนรู้มาจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร

#### 1.5.4 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

หลักสูตรจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานทั้งภาครัฐและเอกชน โดยสอดแทรกกิจกรรมที่มุ่งเน้นในนิสิตฝึกการคิดอย่างเป็นระบบ ฝึกการคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์ และสามารถประยุกต์เป็น และสามารถนำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์และแก้ไขปัญหาได้จริง จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นอกจากนี้ หลักสูตรยังมีการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ให้แก่ นิสิต เช่น เข้าร่วมโครงการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร่วมกับ นิสิตระดับปริญญาตรีของภาควิชา เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และประสบการณ์ระหว่าง นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา นิสิตระดับปริญญาตรี และคณาจารย์ มีการพัฒนาทักษะการคิดและวิเคราะห์ ทักษะการดำเนินชีวิตและการทำงานร่วมกับผู้อื่น ความรับผิดชอบต่อสังคม การมีจิตอาสา และการเรียนรู้ตนเอง รวมทั้งส่งเสริมให้นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาของภาควิชาฯ มีส่วนร่วมในการทำงานในโครงการวิจัยของคณาจารย์ในภาควิชาฯ เพื่อเปิดโอกาสให้นิสิตได้เรียนรู้กระบวนการวิจัย และฝึกการทำงานร่วมกับ นิสิตในสาขาอื่น

#### 1.5.5 มีผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

- การกำกับ การประเมิน การจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร

- 1) มหาวิทยาลัยมีกลไกกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่งรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา
- 2) หลักสูตรภายใต้การบริหารงานของภาควิชา มีการกำหนดให้มีคณะกรรมการประจำหลักสูตร กำกับให้ผู้สอนจัดทำ รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา/รายงานผลการดำเนินการของ ประสพการณ์ภาคสนาม ให้เสร็จสิ้นตามกรอบเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 3) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบรายงาน รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา/ รายงานผลการดำเนินการของประสพการณ์ภาคสนาม ของแต่ละรายวิชาในหลักสูตร เพื่อพิจารณาตรวจสอบสอดคล้องตามคำอธิบายรายวิชาที่มีอยู่ในรายละเอียดของหลักสูตร
- 4) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการประชุมร่วมกันเพื่อจัดทำรายงานผลการดำเนินการของ หลักสูตร ภายใน 60 วัน หลังปีการศึกษา และมีการประเมินหลักสูตร
- 5) เสนอที่ประชุมภาคพิจารณาเพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง/พัฒนาผลการดำเนินงานต่อไป

## 1.6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

### 1.6.1 มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา คณะ สถาบัน

มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา/ คณะ/สถาบัน โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และคณะกรรมการประจำภาควิชาฯ เพื่อความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ผ่านกระบวนการเสนอของงบประมาณประจำปี ดังนี้

- 1) คณะกรรมการประจำภาควิชาฯ สอบถามความต้องการของอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ประจำหลักสูตร เรื่องความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ หรือ ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ในการประชุมประจำเดือน และร่วมกันพิจารณาจัดลำดับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นในการดำเนินการเสนอของงบประมาณสำหรับการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ
- 2) ภาควิชาดำเนินการจัดทำร่างคำขอของงบประมาณประจำปีส่งไปยังคณะ สำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์ การปรับปรุงอาคารสถานที่ และการจัดโครงการสนับสนุนการเรียนรู้ ตามมติที่ประชุมภาค โดยการมีส่วนร่วมในการพิจารณาจัดลำดับความจำเป็นในการดำเนินการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน

### 1.6.2 มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

ภาควิชา/หลักสูตร ดำเนินการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สอดคล้องอย่างพอเพียงและเหมาะสม และสามารถตอบสนองความต้องการและความจำเป็นพื้นฐานด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการแก่สังคม โดยมีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้

- (1) มีความพร้อมในด้านห้องเรียน และ อุปกรณ์การสอน และอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ในห้องบรรยาย และปฏิบัติการสาสนเทศ และมีการจัดหาทรัพยากรตำรา เอกสารสิ่งพิมพ์ และระบบสารสนเทศสำหรับการสืบค้นข้อมูลเพื่อการทำงานวิจัย
- (2) มีการพัฒนาพื้นที่โดยรอบอาคารเพื่อให้นิสิตใช้ประโยชน์ในการอ่านหนังสือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

### 1.6.3 มีการดำเนินการปรับปรุงจากผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ภาควิชา/หลักสูตรเปิดโอกาสให้สามารถยื่นข้อร้องเรียนโดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต อาจารย์ในภาควิชา คณะกรรมการประจำหลักสูตร หรือ หัวหน้าภาควิชาฯ หรือแจ้งผ่านกล่องรับข้อร้องเรียน และมีการสำรวจความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา รวมทั้งพูดคุยสอบถามความพึงพอใจของอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในที่ประชุมภาค



### 1.7 แผนการดำเนินงาน

ชื่อแผน	วัตถุประสงค์	วิธีการดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินงาน	หลักฐาน หรือ ตัวบ่งชี้	ผู้รับผิดชอบ
โครงการติดตามวิทยานิพนธ์เชิงรุก	เพื่อติดตามการดำเนินโครงการวิทยานิพนธ์	การนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของโครงการวิทยานิพนธ์	ช่วงก่อนสอบปลายภาค 1 สัปดาห์	นิสิตต้องเข้าร่วมการนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของทุกคน	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
การทวนสอบรายวิชา	เพื่อติดตามการสอนและการวัดผลของแต่ละวิชาให้เป็นไปตามเป้าประสงค์	- ประชุมอาจารย์และคณะกรรมการเพื่อวางแผนการทวนสอบในแต่ละเทอม - สรุปรูปแบบการทวนสอบ	ช่วงหลังสอบกลางภาคเป็นต้นไป	- รายวิชาที่ทวนสอบร้อยละ 50 ของวิชาที่เปิดสอน - รายงานการปรับปรุงของแต่ละรายวิชาหลังการทวนสอบ	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

## 2. การประกันคุณภาพหลักสูตร

หลักสูตรมีการประเมินคุณภาพหลักสูตรในรอบปีการศึกษา แบบ CHE-QA 3D

### 2.1 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	2566	2567	2568	2569	2570
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตรที่สอดคล้องกับมาตรฐานการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา	X	X	X	X	X
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม(ถ้ามี) ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานในปีการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ	X	X	X	X	X
(8) อาจารย์ประจำหลักสูตรคนใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการชี้แนะให้มีความรู้ความเข้าใจ โดยเฉพาะวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร รวมถึงคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนการสอน และเรื่องอื่นๆที่เกี่ยวข้อง	X	X	X	X	X
(9) อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการเรียนการสอนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
(10) บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคน ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ภายใต้ความรับผิดชอบของส่วนงานต้น	X	X	X	X	X

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	2566	2567	2568	2569	2570
สังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน					
(11) ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวม เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0	X*	X*	X	X	X
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	X*	X*	X*	X	X

\* เป็นการประเมินตัวชี้วัดต่อเนื่องจากหลักสูตรเล่มก่อนหน้า



ประกาศคณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ทางทะเล

ด้วย หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ทางทะเล ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ มีกำหนดครบรอบระยะเวลาการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อให้การปรับปรุงและพัฒนา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ทางทะเล ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นไปตามตัวบ่งชี้ การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานระดับอุดมศึกษา คณะประมงจึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ทางทะเล ดังนี้

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| ๑. ศาสตราจารย์ ดร.เชษฐพงษ์ เมฆสัมพันธ์         | ประธานกรรมการ              |
| ๒. ดร.ไมตรี ดวงสวัสดิ์                         | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ       |
| ๓. ดร.อดิศร พร้อมเทพ                           | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ       |
| ๔. รองศาสตราจารย์ ดร.วิภูษิต มั่นทะจิดร        | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ       |
| ๕. ดร.ปิ่นสีกัก สุรัสวดี                       | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ       |
| ๖. นางสาวรัตนาวลี พูลสวัสดิ์                   | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ       |
| ๗. นางสาวศิริกร วิวรวงษ์                       | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ       |
| ๘. นายปิยะวัฒน์ สุจิระชาโต                     | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ       |
| ๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรณ์ อารังนาวาสวัสดิ์ | กรรมการ                    |
| ๑๐. รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สและน้อย          | กรรมการ                    |
| ๑๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุกรณ์ บุตรสันต์    | กรรมการ                    |
| ๑๒. รองศาสตราจารย์ ดร.จรวาย สุขแสงจันทร์       | กรรมการ                    |
| ๑๓. ดร.เยาวลักษณ์ มั่นธรรม                     | กรรมการ                    |
| ๑๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตราภรณ์ พักโสภา    | กรรมการและเลขานุการ        |
| ๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาย วรรณะนันท์     | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

โดยให้คณะกรรมการชุดนี้ มีหน้าที่ควบคุมกำกับรายละเอียดการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร การพิจารณารายวิชาเดิม และการเปิดรายวิชาใหม่ เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรียัน อัญกิจจานุกิจ)  
คณบดีคณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

นายจรววย สุขแสงจันทร์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2552

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือ หรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Phukaokaew, S., Sukhsangchan, C., Monthum, Y., and Jutagate, T. 2021. Determination of selected parameters regarding reproductive biology of sand bubble crab ( <i>Dotilla intermedia</i> De Man, 1888) in Laem Son National Park, Prapas Beach, Thailand. <i>Arg. Nat. Resour.</i> 55: 131-138. (Database: SCOPUS)	M	1
2. Phuynoi, S., Sukhsangchan, C., and Prasopsook, P. 2021. Morphological Characteristics and Relationships between Beak Dimensions and Length of Marbled Octopus <i>Amphioctopus aegina</i> (Gray, 1849). <i>J. Fish.Env.</i> 45(1): 35-45. (Database: SCOPUS)	M	1
3. Phukaokaew, S., Sukhsangchan, C., Monthum, Y., and Jutagate, T. 2021. Feeding behavior and feeding trench patterns of soldier crab ( <i>Dotilla intermedia</i> De Man, 1888). <i>Maejo Int. J. Sci. Technol.</i> 15(03): 293-301. (Database: SCOPUS)	M	1
4. Sukhsangchan, C., Phuynoi, S., Monthum, Y., Whanpetch, N., and Kulanujaree, N. 2020. Catch composition and estimated economic impacts of ghost-fishing squid traps near Suan Son Beach, Rayong province, Thailand. <i>ScienceAsia</i> 46: 87-92. doi: 10.2306/scienceasia1513-1874.2020.014. (Database: SCOPUS)	M	1

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
5. Phukaokaew, S. and Sukhsangchan, C. 2019. Toxicity of water soluble fraction of crude oil on morphology and behavior of soldier crabs <i>Dotilla wichmanni</i> de Man, 1892. Phuket mar. biol.Cent. Res. Bull. 76: 63-70. (Database: SCOPUS)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

นางสาวจิตรภรณ์ พักโสภา

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2558

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือ หรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Luang-on, J., Ishizaka, J., Buranapratheprat, A., Phaksopa, J., Goes, J.I., Kobayashi, H., Hayashi, M., Maure, E.D.R. and Matsumura, S., 2022. Seasonal and interannual variations of MODIS Aqua chlorophyll-a (2003–2017) in the Upper Gulf of Thailand influenced by Asian monsoons. <i>Journal of Oceanography</i> , 78(4), pp.209-228. (Database: SCOPUS)	M	1
2. Jiwrungrueangkul, T., Phaksopa, J., Sompongchaiyakul, P. and Tipmanee, D., 2021. Seasonal microplastic variations in estuarine sediments from urban canal on the west coast of Thailand: A case study in Phuket province. <i>Marine Pollution Bulletin</i> , 168, p.112452 (1-11). (Database: SCOPUS)	M	1
3. Phaksopa, J., Sukhsangchan, R., Keawsang, R., Tanapivattanukul, K., Thamrongnawasawat, T., Worachananant, S. and Sreesamran, P., 2021. Presence and characterization of microplastics in coastal fish around the eastern coast of Thailand. <i>Sustainability</i> , 13(23), p.13110 (1-12). (Database: SCOPUS)	M	1

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
<p>4. Sukhsangchan, R., Keawsang, R., Worachananant, S., Thamrongnawasawat, T. and Phaksopa, J., 2020. Suspended microplastics during a tidal cycle in sea-surface waters around Chao Phraya River mouth, Thailand. <i>ScienceAsia</i> 46: 724–733. (Database: SCOPUS)</p> <p>5. Higuchi, M., Anongponyoskun, M., Phaksopa, J. and Onishi, H., 2020. Influence of monsoon-forced Ekman transport on sea surface height in the Gulf of Thailand. <i>Agriculture and Natural Resources</i>, 54(2), pp.205-210. (Database: SCOPUS)</p>	<p>M</p> <p>M</p>	<p>1</p> <p>1</p>
<p>3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น</p> <p>-</p>		
<p>4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม</p>		



บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

นางจินตนา สละน้อย

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2547

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือ หรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย 1. Smithmairie, R. Tahirah Jaafarc, N.T. and Salaenoi, J. 2020. Shell structure investigation and utilization of bio-extract fermented from green mussel shell. <i>Agr. Nat. Resour.</i> 54: 415–422. (Databases: SCOPUS) 2. Chen, S., Jiang, O.M., Chen, B., Salaenoi, J., Niaz, S. I., He, J. and Liu, L. 2019. Penicamide A, A Unique N,N'-Ketal Quinazolinone Alkaloid from Ascidian-Derived Fungus <i>Penicillium</i> sp. 4829. <i>Mar. Drugs</i> (17): 522-532. (Databases: SCOPUS) 3. Reaksputi, R., Boonprab, K., Tunkijjanukij, S. and J. Salaenoi. 2019. Carotenoid production at various salinities in bacteria <i>Rhodospseudomonas palustris</i> . <i>Agr. Nat. Resour.</i> 53(5): 500–505. (Databases: SCOPUS)	M M M	1 1 1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

นายชาคริต เรืองสอน

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2558

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือ หรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. เศรษฐ์ ไกรทัศน์, เชษฐพงษ์ เมฆสัมพันธ์, ทรงเผ่า สมัชชานนท์, เยาวลักษณ์ มั่นธรรม, ชาคริต เรืองสอน, อรุณศักดิ์ เวชสิทธิ์, และณิศรา ถาวรโสตร์. 2564. การประเมินการปนเปื้อน และการฟื้นตัวของสัตว์ทะเลกลุ่มปลา และครัสเตเชียน จากสารปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน ภายหลังเหตุการณ์น้ำมันดิบรั่วไหลเข้าสู่พื้นที่ชายฝั่งทะเล จังหวัดระยอง. แก่นเกษตร. 49(1): 223-233. (ฐานข้อมูล : TCI กลุ่มที่ 1)	J	0.8
2. เศรษฐ์ ไกรทัศน์, เชษฐพงษ์ เมฆสัมพันธ์, อรุณศักดิ์ เวชสิทธิ์, ณิศรา ถาวรโสตร์, ทรงเผ่า สมัชชานนท์ และชาคริต เรืองสอน. 2564. การปนเปื้อนของปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนรวมในสัตว์ทะเลจากเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมันดิบบริเวณเกาะเสม็ด จังหวัดระยอง. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา. 26(2): 1259-1277. (ฐานข้อมูล : TCI กลุ่มที่ 1)	J	0.8
3. Kasamesiri, P., C. Meksumpun, S. Meksumpun and C. Ruengsorn. 2021. Assessment on Microplastics Contamination in Freshwater Fish: A Case study of The Ubolratana Reservoir, THAILAND. International Journal of GEOMATE. 20(77): 62-68.	M	1

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

นายเชษฐพงษ์ เมฆสัมพันธ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2537

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือ หรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Kasamesiri, P., C. Meksumpun, S. Meksumpun. 2021. Assessment of Microplastics Contamination in Freshwater Fish: A Case Study of the Ubolratana Reservoir, Thailand. <i>Journal of GEOMATE</i> 20(77): 62-68. (Databases: ISI)	M	1
2. Lurkpranee, S., K. Songin, S. Wangvoralak, U. Nedtharnn, M. Srisomwong, J. Adjimangkunl, S. Meksumpun and C. Meksumpun. 2021. Monsoon cycle influences on catch and size of blue swimming crabs ( <i>Portunus pelagicus</i> ) from crab gillnets in Phetchaburi Province. <i>ScienceAsia</i> 47: 496–505. (Databases: SCOPUS)	M	1
3. Thongdonphum, B. and S. Meksumpun. 2020. Assessment of pollution carrying capacity in the lower part of Mae Klong River, Thailand. <i>International Journal of GEOMATE</i> 19: 84-89. (Databases: ISI)	M	1
4. Sinbuathong N, N. Sombat and S. Meksumpun 2019. Comparison of the increase in methane yield using alkali pretreatment for French weed and water lettuce prior to codigestion. <i>Environmental progress &amp; Sustainability Energy</i> 39: 1–8. (Databases: SCOPUS)	M	1



บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

นายธนัสพงษ์ โภควนิช

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2552

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือ หรือบทความทางวิชาการ		
-		
2. ผลงานวิจัย		
1. Pranchai, A., Jenke, M., Pokavanich, T., Puangchit, L. and Berger, U., 2022. Aerial surveys reveal biotic drivers of mangrove expansion along a Thai salt flat ecotone. <i>Restoration Ecology</i> , p.e13640 (1-11). (Databases: SCOPUS)	M	1
2. Pokavanich, T. and Phattananuruch, K., 2022. Hydrodynamics of a Tropical Coastal Lagoon Influenced by Monsoon and Outer Sea Conditions: A Case Study of Ao Kung Krabaen Lagoon-Thailand. <i>Journal of Fisheries and Environment</i> , 46(1): 107-121 (Databases: SCOPUS)	M	1
3. Kumgumpol, H., Y. Liu, T. Pokavanich, I.D. Alabia, Z. Yin, S. Saitoh and Y. Tian. 2020. Environmental habitat mapping of green mussel: A GIS-based approach for sustainable aquaculture in the Inner Gulf of Thailand. <i>Sustainability</i> 12: 1–16. (Databases: SCOPUS)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น		
-		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		
-		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

นายธรณ์ อารังนาวาสวัสดิ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2539

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือ หรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Nootmorn, P., S. Srichanngarm, S. Panjarat, S. Meksumpun, T. Thamrongnawasawat and T. Jutagate. 2021. Preliminary Age and Growth of Bigeye Tuna, <i>Thunnus obesus</i> (Lowe, 1839) from the Northeastern Indian Ocean. <b>Journal of Fisheries and Environment</b> . 45 (1): 98-105. (Databases: SCOPUS)	M	1
2. Phaksopa, J., Sukhsangchan, R., Keawsang, R., Tanapivattanakul, K., Thamrongnawasawat, T., Worachananant, S. and Sreesamran, P., 2021. Presence and characterization of microplastics in coastal fish around the eastern coast of Thailand. <b>Sustainability</b> , 13(23), p.13110 (1-12). (Database: SCOPUS)	M	1
3. Sukhsangchan, R., R. Keawsang, S. Worachananant, T. Thamrongnawasawat and J. Phaksopa. 2020. Suspended microplastics during a tidal cycle in sea-surface waters around Chao Phraya River mouth, Thailand. <b>ScienceAsia</b> 46 (6): 724-733. (Databases: SCOPUS)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน                               อาจารย์พิเศษ

นายธีระพงศ์ ดั่งดี

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2564

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
<b>1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือ หรือบทความทางวิชาการ</b> Wells, F.E., Sanpanich, K., Tan, S.K., Duangdee, T. 2021. The Marine and Estuarine Molluscs of Thailand. Lee Kong Chian Natural History Museum, National University of Singapore, Singapore, 195 pp.	I	1
<b>2. ผลงานวิจัย</b> 1. Tan, K. S., S. H. M., Sanpanich, K., Duangdee, T., Ambarwati, R. 2021. Taxonomic re-description and relationships of two mat-forming mussels from the Indo-Pacific region, with a proposed new genus. Phuket Marine Biological Center Research Bulletin. 78. 77-115. (Databases: SCOPUS) 2. Tsutsumi, H., Jaingam, W., Duangdee, T., Arizono, K. 2019. Characteristics of the bioaccumulation process of mercury in the benthic ecosystem in the enclosed coastal seas: J Environ Saf. 10, 99-108. (Databases: J-Stage)	M	1
<b>3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น</b> -		
<b>4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม</b> -		



บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

นางสาวนภาพัชญ์ แหวนเพชร

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2554

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือ หรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. นิติพัตน์ บุญส่ง, นภาพัชญ์ แหวนเพชร และ ธนัสพงษ์ โภควนิช. 2563. ความหนาแน่น และการแพร่กระจายของหอยก๊อบหมู บริเวณอ่าวคู้งกระเบน จังหวัดจันทบุรี. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา, 25 (2) พฤษภาคม – สิงหาคม พ.ศ. 2563. น. 647-663. (ฐานข้อมูล : TCI กลุ่มที่ 1)	N	0.8
2. Muangsringam, J., Meksumpun, C., Whanpetch, N., Pongcharean, S. and Sangmek, P. 2021. Changes in the Asian Clam Population in a Tropical Mesotrophic Reservoir during Severe Drought, <i>Journal of Fisheries and Environment</i> 45 (3), pp 1-13. (Database: SCOPUS)	M	1
3. Sukhsangchan, C., Phuynoi, S., Monthum, Y., Whanpetch, N., and Kulanujaree, N. 2020. Catch composition and estimated economic impacts of ghost-fishing squid traps near Suan Son Beach, Rayong province, Thailand. <i>ScienceAsia</i> 46: 87-92. doi: 10.2306/scienceasia1513-1874.2020.014. (Database: SCOPUS)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

นายปริญญา ลิ้มปวีริยะกุล  
 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2559

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือ หรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. ศักดิ์ชัย กรรมราษฎร์, นภาพัญญ์ แหวนเพชร, จิตติมา อายุตะตะกะ และ ปริญญา ลิ้มปวีริยะกุล. 2562. ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงปัจจัย สิ่งแวดล้อมต่อประชากรหอยลาย ( <i>Paratapes undulates</i> (Born, 1778)) และสัตว์พื้นทะเลชนิดเด่น บริเวณช่องเกาะช้าง จังหวัดตราด. น. 322-329. ใน เรื่องเตรียมการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 57 ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (สาขาประมง). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 29 มกราคม – 1 กุมภาพันธ์ 2562.	K	0.2
2. Tseng, L.C., Limviriyakul, P. and Hwang, J.S. Macrosymbionts of starfish <i>Echinaster luzonicus</i> (Gray, 1840) in the waters of a volcanic western Pacific island. <i>Plos one</i> , 2022 (17): 11, p.e0278288 (1-14). (Databases: Scopus)	M	1
3. Limviriyakul, P., Tseng, L., Tsai, Y., Hwang, J.S. and Shih, T.W. 2020. Baseline diversity and host relationships of symbiotic caridean shrimps on the coast of northern Taiwan, southern East China Sea, prior to the establishment of a conservation area. <i>Marine Biodiversity</i> . 2020(50): 35, 1-13 (Databases: Scopus)	M	1

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

นางสาวเยาวลักษณ์ มั่นธรรม

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2551

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือ หรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Phukaokaew, S., S. Sukhsangchan, Y. Monthum and T. Jutagate. 2021. Feeding behaviour and feeding trench patterns of soldier crab ( <i>Dotilla intermedia</i> De Man, 1888). <i>Maejo International Journal of Science and Technology</i> (TCI) 15(3): 293-301 (Database: SCOPUS)	M	1
2. Phukaokaew, S., S. Sukhsangchan, Y. Monthum and T. Jutagate . 2021. Determination of selected parameters regarding reproductive biology of sand bubbler crab ( <i>Dotilla intermedia</i> De Man, 1888) in Laem Son National Park, Prapas Beach, Thailand. <i>Agriculture and Natural Resources</i> 55(1): 131-138 (Database: SCOPUS)	M	1
3. Sukhsangchan, C., Phuynoi, S., Monthum, Y., Whanpetch, N., and Kulanujaree, N. 2020. Catch composition and estimated economic impacts of ghost-fishing squid traps near Suan Son Beach, Rayong province, Thailand. <i>ScienceAsia</i> 46: 87-92. doi: 10.2306/scienceasia1513-1874.2020.014. (Database: SCOPUS)	M	1



<p style="text-align: center;">บรรณานุกรม</p>	<p style="text-align: center;">ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)</p>	<p style="text-align: center;">ค่าน้ำหนัก</p>
<p>3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -</p>		
<p>4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม</p>		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

นายวชิระ ใจงาม

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2561

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือ หรือบทความทางวิชาการ		
-		
2. ผลงานวิจัย		
1. Duangdee T, W. Jaingam, J. Kobayashi and H. Tsutsumi. 2021. Effect of ontogenetic changes of feeding habits on total mercury level in red stingray, <i>Hemirygion akajei</i> . <i>Japanese Journal of Environmental Toxicology</i> 24: 12-25. (Databases: J-Stage)	N	0.8
2. Yoshikawa A., K. Ikeo, J. Imoto, W. Jaingam L.S.E. Putri, Mardiansyah, T. Nakano, M. Shimomura and A. Asakura. 2020. Colour variation of the intertidal hermit crab <i>Clibanarius virescens</i> considering growth stage, geographic area in the Indo-West Pacific Ocean, and molecular phylogeny. <i>Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom</i> 100(7): 1107-1121. (Databases: Cambridge core)	M	1
3. Yoshikawa A, K. Ikeo, J. Imoto, W. Jaingam, L.S.E. Putri, Mardiansyah, A.B. Kumar and A. Asakura. 2019. Molecular Phylogeny of <i>Clibanarius</i> Dana, 1852 from the Indo-West Pacific: Evolution of Pereopod Colour Pattern and Habitat Adaptation. <i>Crustaceana</i> 92(7): 799-839. (Databases: JSTOR)	M	1

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
4. Tsutsumi H, Jaingam W, Duangadee T, and Arizono K. 2019. Characteristics of the bioaccumulation process of mercury in the benthic ecosystem in the enclosed coastal seas. Journal of Environment and Safety. 10 (2) 99-108. (Databases: J-Stage)	N	0.8
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน       อาจารย์พิเศษ

นายสุชาย วรชนะนันท์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2550

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือ หรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย		
1. Phaksopa, J., Sukhsangchan, R., Keawsang, R., Tanapivattanakul, K., Thamrongnawasawat, T., Worachananant, S. and Sreesamran, P., 2021. Presence and characterization of microplastics in coastal fish around the eastern coast of Thailand. <i>Sustainability</i> , 13(23), p.13110 (1-12). (Database: SCOPUS)	M	1
2. Wung, L.Y., A. Christianus, M. H. Zakaria, C. C. Min and S. Worachananant. 2020. Effect of Cultured Artemia on Growth and Survival of Juvenile <i>Hippocampus barbourin</i> . <i>Journal of Fisheries and Environment</i> 44: 40-49. (Database: SCOPUS)	M	1
3. Sukhsangchan R., R. Keawsang, S. Worachananant, T. Thamrongnawasawat and J. Phaksopa. 2020. Suspended microplastics during a tidal cycle in sea-surface waters around Chao Phraya River mouth, Thailand. <i>ScienceAsia</i> 46: 724-733. (Database: SCOPUS)	M	1
4. Worachananant. P., S. Worachananant and R. W. Carter. 2020. Marine Tourism Predicament in Andaman Sea from Declining Biotic and Water Quality. <i>Journal of Fisheries and Environment</i> 44: 55-65. (Database: SCOPUS)	M	1



<p style="text-align: center;">บรรณานุกรม</p>	<p style="text-align: center;">ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)</p>	<p style="text-align: center;">ค่า น้ำหนัก</p>
<p>3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -</p>		
<p>4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -</p>		

บรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร       อาจารย์ประจำหลักสูตร  
 อาจารย์ผู้สอน                               อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล นายอนุกรณ์ บุตรสันต์  
สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ปี พ.ศ. 2551

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือ หรือบทความทางวิชาการ -		
2. ผลงานวิจัย Ebata K., T. Ibaraki, I. Ozawa, A. Boutson, H. Tanaka, A. Oitate and M. Urazoe. 2022. Approaching and staying behavior of oval squid, <i>Sepioteuthis Lessoniana</i> in response to a state of floated squid trap. Fisheries Engineering 58: 1-8. (Database: Springer)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น -		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม -		

# แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ว.ม.ก. 2-2

## ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมง บางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01255641 3(3-0-6)

ชื่อวิชาภาษาไทย พฤติกรรมสัตว์น้ำภายใต้สภาวะวิกฤติ

ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Aquatic Animals Behavior in Crisis

2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

วิชาเอกในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล

วิชาเอกบังคับ

วิชาเอกเลือก

วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 10 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566

6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

เพื่อนำเสนอองค์ความรู้ทางด้านพฤติกรรมของสัตว์น้ำภายใต้สภาวะวิกฤติ รวมถึงการบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำบนพื้นฐานของข้อมูลทางพฤติกรรม นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ทั้งในด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการบริหารจัดการสัตว์น้ำในธรรมชาติ หรือต่อยอดเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรมของสัตว์น้ำที่เกิดจากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)
1. นิสิตสามารถอธิบายสาเหตุและปัจจัยของการเกิดพฤติกรรมในสัตว์น้ำ การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม และผลกระทบที่อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อพฤติกรรมของสัตว์น้ำ	PLO2 นิสิตสามารถวิเคราะห์ปัญหาและตั้งโจทย์ในการวิจัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนจัดการทรัพยากรทางทะเลที่ยั่งยืนได้
2. นิสิตสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการนำไปบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำจากองค์ความรู้ด้านพฤติกรรมของสัตว์น้ำที่เกิดขึ้นต่อไป	PLO1 นิสิตสามารถวิเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้ของศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลในระดับสูง และทันต่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลได้

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01255641 พฤติกรรมสัตว์น้ำภายใต้สภาวะวิกฤติ 3(3-0-6)</p> <p>Aquatic Animals Behavior in Crisis</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>บทนำ สาเหตุและปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของสัตว์น้ำ การใช้สัตว์น้ำเป็นดัชนีชี้วัดทางชีวภาพ การบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำ</p> <p>Introduction, cause and factor of aquatic animal behavior, environmental changes, aquatic animal behavioral changes, aquatic animals used to bioindicator and management.</p>	<p>01255641 พฤติกรรมสัตว์น้ำภายใต้สภาวะวิกฤติ 3(3-0-6)</p> <p>Aquatic Animals Behavior in Crisis</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>สาเหตุและปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของสัตว์น้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมต่อพฤติกรรมของสัตว์น้ำ การใช้สัตว์น้ำเป็นดัชนีชี้วัดทางชีวภาพ การบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำ</p> <p>Causes, and factors influenced aquatic animal behavior. Environmental changes. Impact of environmental changes on aquatic animal's behaviour. Aquatic animals as bio-indicator. Aquatic resources managements.</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร หมวดที่ 4 ข้อ 4

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสู่รายวิชา

รายละเอียดตามที่ปรากฏในเล่มหลักสูตร หมวดที่ 4 ข้อ 3.2



เอกสารที่ต้องแนบมาพร้อมกับแบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)		จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1.	บทนำ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมายพฤติกรรม</li> <li>- ชีววิทยาของสัตว์น้ำ</li> <li>- นิเวศวิทยาของสัตว์น้ำ</li> <li>- การศึกษาพฤติกรรมของสัตว์น้ำในปัจจุบัน</li> </ul>	4
2.	ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมในสัตว์น้ำ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัจจัยภายนอก                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความแปรปรวนของภูมิอากาศ</li> <li>- สารก่อมลพิษ</li> <li>- สัตว์ต่างถิ่น</li> </ul> </li> <li>- ปัจจัยภายใน                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- พันธุกรรม</li> <li>- ฮอร์โมน</li> </ul> </li> </ul>	9
3.	การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ</li> <li>- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งบนบกและในน้ำ</li> </ul>	9
4.	ผลกระทบต่อสัตว์น้ำจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลกระทบต่อรูปร่างทั้งภายใน-ภายนอก ของสัตว์น้ำ</li> <li>- ผลกระทบต่อพฤติกรรมของสัตว์น้ำ</li> </ul>	3
5.	รูปแบบการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมสัตว์น้ำ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การอยู่อาศัย</li> <li>- การหาและการกินอาหาร</li> <li>- การเจริญเติบโต</li> <li>- การสืบพันธุ์</li> </ul>	9
6.	การใช้รูปแบบของพฤติกรรมสัตว์น้ำเพื่อประเมินสภาวะสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>- การติดตามการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม</li> <li>- การใช้สัตว์น้ำเป็นดัชนีชี้วัดทางชีวภาพ</li> </ul>	8
7.	การบริหารจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำจากการศึกษาพฤติกรรมของสัตว์น้ำ	3
รวม		<u>45</u>