

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาประมง  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

คณะเกษตรศาสตร์  
มหาวิทยาลัยอู่บลราชธานี

หลักสูตรนี้ได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยอู่บลราชธานี  
ในการประชุมครั้งที่ 5/2560 เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2560

(ศาสตราจารย์พิเศษ จอมจิน จันทรสกุล)  
นายกสภามหาวิทยาลัยอู่บลราชธานี

- [f 291K Likes](#)
- [t 199 Tweets](#)
- [t 47 Purchases](#)
- [e 32 Emails](#)
- [i 2178 Photos](#)
- [s 319 Sales](#)

Toggle navigation



- 
- [รายงาน](#)
  - [รายงาน 1](#)
  - [รายงาน 2](#)
- [ชื่อผู้ใช้งาน](#)
  - [จัดการผู้ใช้](#)
  - [ออกจากระบบ](#)
- [▼](#)
- 
- จำนวนหลักสูตรทั้งหมด หลักสูตร
- 
- จำนวนหลักสูตรที่ส่งไปรับทราบ หลักสูตร

## รายชื่อหลักสูตร

- [หน้าหลัก](#)

Export Excel						
Page 1 of 1 (1 items) [1]						
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี + ประมง						
หน่วยงาน	คณะ	รหัสอ้างอิงเพื่อการติดตามหลักสูตร	รหัสหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	ระดับการศึกษา	วันที่รับทราบ
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	คณะเกษตรศาสตร์	25330181100424_2080_IP	25330181100424	<a href="#">หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาประมง หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ.2560)</a>	ปริญญาตรี	08/01/2563
Page 1 of 1 (1 items) [1]						

© 2018 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา - All Rights Reserved.

## สารบัญ

หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	8
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	15
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและประเมินผล	74
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	83
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์	85
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร	87
หมวดที่ 8	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	92
ภาคผนวกที่ 1	ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	94
ภาคผนวกที่ 2	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร/อาจารย์ ประจำหลักสูตร/อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	115
ภาคผนวกที่ 3	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ.2553	116
ภาคผนวกที่ 4	สมอ.08 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร	117

รายละเอียดของหลักสูตร  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาประมง  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี  
คณะ/ภาควิชา : คณะเกษตรศาสตร์ สาขาวิชาประมง

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25330181100424  
ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาประมง  
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Fisheries

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (ประมง)  
ชื่อย่อ : วท.บ. (ประมง)  
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Fisheries)  
ชื่อย่อ : B.Sc. (Fisheries)

3. วิชาเอก ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร : ไม่น้อยกว่า 135 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ : หลักสูตรระดับคุณวุฒิปริญญาตรีตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

5.2 ประเภทของหลักสูตร : หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน : จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.4 การรับเข้าศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตร : รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ดี

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น : เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา : ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร :

- 6.1 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560
- 6.2 เวลาที่เริ่มใช้หลักสูตรนี้ : ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2560
- 6.3 การพิจารณาหลักสูตรจากคณะกรรมการของมหาวิทยาลัย
  - 1) คณะกรรมการประจำคณะ  
ครั้งที่ 4/2559 เมื่อวันที่ 27 เมษายน พ.ศ.2559
  - 2) คณะกรรมการบริหารงานวิชาการของมหาวิทยาลัย  
ครั้งที่ 12/2559 (พิเศษ) เมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ.2560
  - 3) คณะกรรมการพิจารณากลับกรองหลักสูตรของสภามหาวิทยาลัย  
ครั้งที่ 2/2560 เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2560
  - 4) คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร  
ครั้งที่ 5/2560 เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ.2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบอาชีพได้หลังสำเร็จการศึกษา :

- 1 นักวิชาการประมงในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
- 2 นักวิชาการทางด้านสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
- 3 เจ้าของกิจการธุรกิจสัตว์น้ำและพืชน้ำ

## 9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ - นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนาทิพย์ แผลมคม	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	พ.ศ. 2552	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
		วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต	วิทยาศาสตร์ การประมง	พ.ศ. 2538	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	ประมง	พ.ศ. 2535	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กาญจนา พยุหะ	Doctor of Philosophy	Aquaculture	พ.ศ. 2545	Asian Institute of Technology
		วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต	วิทยาศาสตร์ การประมง	พ.ศ. 2535	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	ประมง	พ.ศ. 2532	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3	ดร. ชัยวุฒิ กรุดพันธ์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	สัตววิทยา	พ.ศ. 2558	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
		วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต	วิทยาศาสตร์ การประมง	พ.ศ. 2544	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	ประมง	พ.ศ. 2538	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
4	ดร. จรุงจิต กรุดพันธ์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	สัตววิทยา	พ.ศ. 2558	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
		วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต	วิทยาศาสตร์ การประมง	พ.ศ. 2544	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	ประมง	พ.ศ. 2538	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
5	ดร. อัจฉรา จุฑาเกตุ	Doctor of Philosophy	Aquatic Bioscience	พ.ศ. 2547	Tokyo University of Marine Science and Technology, Japan
		Master of Science	Aquatic Bioscience	พ.ศ. 2544	Tokyo University of Marine Science and Technology, Japan
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	ประมง	พ.ศ. 2539	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน :

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ที่ได้จัดทำบนพื้นฐานของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ซึ่งเป็นแผนแม่บทหลักของการพัฒนาประเทศ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) โดยมีหลักการที่สำคัญคือหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา และหลักการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ลดความเหลื่อมล้ำและขับเคลื่อนการเจริญเติบโต เพื่อนำไปสู่การเพิ่มผลิตภาพการผลิตบนฐานของการใช้ภูมิปัญญาและนวัตกรรม มุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรมเพื่อทำให้เกิดสิ่งใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ รวมถึงการใช้นวัตกรรมสำหรับการพัฒนาสินค้าและบริการทั้งในระดับพื้นบ้านจนถึงระดับสูงซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน

การปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย 4.0 เป็นการปรับเปลี่ยนเศรษฐกิจไปสู่ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” โดยยกระดับความสามารถใน 4 กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย (1) การเปลี่ยนจากเกษตรดั้งเดิมในปัจจุบันไปสู่เกษตรสมัยใหม่ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี (Smart farming) และเป็นเกษตรกรแบบผู้ประกอบการ (2) เปลี่ยนจากธุรกิจขนาดย่อม (SMEs) ดั้งเดิมที่รัฐต้องให้ความช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลาไปสู่การเป็นผู้ประกอบการที่ทันสมัย และ Startups ที่มีศักยภาพสูง (3) เปลี่ยนจากการบริการดั้งเดิมซึ่งมีการสร้างมูลค่าค่อนข้างต่ำไปสู่การบริหารที่มีมูลค่าสูง และ (4) เปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะสูง

สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาได้กำหนดกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551-2565) มีการคำนึงถึงการมีงานทำและตลาดแรงงานในอนาคตเนื่องมาจากการเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไทย อุดมศึกษาจึงต้องมีการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะ สร้างมูลค่าเพิ่มและความสำคัญให้กับระบบเกษตร และความมั่นคงทางอาหาร โดยมีเป้าหมายหลักคือ ยกระดับคุณภาพอุดมศึกษาไทย เพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพสามารถปรับตัวสำหรับงานที่เกิดขึ้นตลอดชีวิต พัฒนาศักยภาพอุดมศึกษาในการสร้างความรู้และนวัตกรรม

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม

โครงสร้างประชากรของประเทศไทย เริ่มเข้าสู่สังคมสูงวัยมากขึ้นและประชากรในวันแรงงานเริ่มลดลง ส่งผลให้เกิดการขาดแคลนแรงงาน ความล่าช้าในการพัฒนาเทคโนโลยี และมีข้อจำกัดในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) จึงได้กำหนดการพัฒนาคน ดังนั้น (1) การพัฒนากลุ่มเด็กปฐมวัยให้มีสุขภาพกายและใจที่ดี มีทักษะทางสมอง ทักษะการเรียนรู้ ทักษะชีวิตและทักษะทางสังคม เพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ (2) การหล่อหลอมให้คนไทยมี

ค่านิยมตามบรรทัดฐานที่ดีทางสังคม คนไทยในทุกช่วงวัยเป็นคนดี มีสุขภาวะที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัย มีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคมส่วนรวม และ (3) การพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถของคน มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะที่เหมาะสมในแต่ละช่วงวัยเพื่อวางรากฐานให้เป็นคนมีคุณภาพในอนาคต การพัฒนาทักษะสอดคล้องกับความต้องการในตลาดแรงงานและทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ ของคนในแต่ละช่วงวัยตามความเหมาะสม รวมทั้งการจ้างงานและการแข่งขันในตลาดแรงงานของสมาชิกในกลุ่มสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of Southeast Asian Nations; ASEAN) ซึ่งได้มีการประกาศตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community; AEC) อย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม 2558

จากผลการประเมินหลักสูตรของผู้ใช้บัณฑิต บัณฑิต และนักศึกษา พบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิต มีข้อเสนอแนะในการพัฒนาทางด้านภาษาอังกฤษและการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาทักษะ มีข้อเสนอแนะในเรื่องของการพัฒนารายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน เนื่องจาก ส่วนใหญ่บัณฑิตได้ทำงานร่วมกับภาคเอกชน ซึ่งจะต้องมีการใช้ความรู้ร่วมกับการส่งเสริมเกษตรกร ในส่วนของนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ

## 12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน ผลกระทบต่อการพัฒนาหลักสูตร

แผนยุทธศาสตร์ของคณะเกษตรศาสตร์ (พ.ศ. 2560 – 2564) ซึ่งมีวิสัยทัศน์เป็นสถาบันชั้นนำ สร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านการเกษตรเพื่อชุมชนท้องถิ่นในอีสานใต้ภูมิภาคลุ่มน้ำโขงและอาเซียน และได้กำหนดเป้าประสงค์ของการผลิตบัณฑิตให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการและวิชาชีพ มีความสามารถด้านภาษาต่างประเทศ มีทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมใหม่ มีคุณธรรมจริยธรรมและความพอเพียง มีภาวะผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและความอดสาหะในการทำงานจึงต้องพัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัย มีความยืดหยุ่น มีความหลากหลาย มีมาตรฐานระดับสากล สอดคล้องกับความต้องการของสังคม ทิศทางการพัฒนาประเทศ และส่งเสริมสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทุกด้าน และมุ่งพัฒนาคุณภาพบัณฑิตตามลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ให้มีทักษะในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 บนพื้นฐานความพอเพียงตลอดจนปลูกฝังจิตสำนึกสามัคคี มีจิตสาธารณะ รักท้องถิ่นและความรับผิดชอบต่อสังคม

จากทิศทางการพัฒนาหลักสูตรฯ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560–2579) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) แผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551-2565) ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี พ.ศ.2552 ประกาศ



กระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 แผนยุทธศาสตร์ของ มหาวิทยาลัยและคณะเกษตรศาสตร์ (พ.ศ.2560-2564) หลักสูตรจึงมีการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความเป็นเลิศทางวิชาการและวิชาชีพทางประมง มีทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมใหม่ทางด้านการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพสัตว์น้ำ การจัดการทรัพยากรประมงอย่างยั่งยืน และทักษะในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 บนพื้นฐานความพอเพียง มีจริยธรรม คุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยและตรงต่อเวลา ทักษะทางปัญญา การบูรณาการการเรียนการสอนร่วมกับงานวิจัย งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และงานบริการวิชาการ เพื่อให้บัณฑิต สามารถประยุกต์ความรู้และการตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและพัฒนางานที่รับผิดชอบ

#### ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การผลิตบัณฑิตสาขาวิชาประมงมีความสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยและคณะเกษตรศาสตร์ ที่มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพมาตรฐานในระดับสากล สามารถนำความรู้แก้ไขปัญหาสังคม สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาต่อไปอย่างสมดุลและยั่งยืน มีคุณธรรม นำความรู้ คิดเป็น ทำเป็น ดำรงชีวิตบนพื้นฐานความพอเพียง หลักสูตรจึงได้จัดการเรียนการสอนเพื่อให้บัณฑิตที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการและวิชาชีพทางประมง มีความสามารถด้านภาษาต่างประเทศ ส่งเสริมให้ได้รับการฝึกประสบการณ์จริง การนำความรู้ไปพัฒนาท้องถิ่น ประเทศ และ ยกระดับคุณภาพชีวิต หลักสูตรมีการศึกษาวิจัยและนำองค์ความรู้และผลงานที่สร้างสรรค์มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ในส่วนของการบริการวิชาการและเสริมสร้างความร่วมมือกับชุมชนและสังคมในภูมิภาคลุ่มน้ำโขง หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนที่มีการร่วมมือกับชุมชนในการบริการวิชาการและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในส่วนของการทำนุบำรุง ฟื้นฟู ศิลปวัฒนธรรมอันดีงามของท้องถิ่นและภูมิภาคลุ่มน้ำโขง หลักสูตรมีความต้องการสร้างบัณฑิตที่สามารถเชื่อมโยงความรู้กับท้องถิ่นและภูมิภาคลุ่มน้ำโขง และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามกระแสโลกาภิวัตน์

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 รายวิชาในหลักสูตรอื่นที่นำมาบรรจุในหลักสูตรนี้ :

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

1101 105	ชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
1101 106	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป	1(0-3-0)
1101 200	ชีวเคมี	3(3-0-6)
1101 220	พันธุศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)
1101 221	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น	1(0-3-0)

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา

1101 254	จุลชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
1101 255	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป	1(0-3-0)

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี

1102 104	เคมีทั่วไป	3(3-0-6)
1102 105	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	1(0-3-0)
1102 110	เคมีอินทรีย์	3(3-0-3)
1102 111	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1(0-3-0)

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์

1103 132	ฟิสิกส์เบื้องต้น	3(0-3-6)
----------	------------------	----------

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์

1104 101	คณิตศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-3)
----------	------------------	----------

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต

1200 200	เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)
----------	------------------------------------	----------

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

1213 462	เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร	3(2-3-4)
1200 485	เตรียมสหกิจศึกษา	1(1-0-2)

13.2 รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่หลักสูตรอื่นนำไปใช้ : ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ : อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสานความร่วมมือกับหลักสูตรอื่นๆ ผ่านการประสานงานของงานวิชาการ คณะเกษตรศาสตร์

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ความสำคัญ ประโยชน์ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ความสำคัญของหลักสูตร

การประมงจัดอยู่ในกลุ่มอาหาร เกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่งเป็นหนึ่งในห้ากลุ่มหลักของกลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเป้าหมายของนโยบาย “ประเทศไทย 4.0” ที่มีแนวความคิดมาจากการแปลงความได้เปรียบของประเทศไทยทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพและความหลากหลายเชิงวัฒนธรรม ให้เป็นความได้เปรียบเชิงแข่งขัน ถึงแม้ว่าประเทศไทยมีสัตว์น้ำเศรษฐกิจจำนวนมาก แต่ยังคงไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค การผลิตที่มีการใช้ต้นทุนที่สูง และการใช้เทคโนโลยีค่อนข้างน้อย รวมทั้งการจัดการทรัพยากรประมงในแหล่งน้ำธรรมชาติ การทำการประมงที่ผิดกฎหมาย ไร้การรายงาน และไร้การควบคุม (IUU) และการทำการประมงอย่างยั่งยืน

หลักสูตรประมงจึงมีความสำคัญในการผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการและวิชาชีพทางประมง ส่งเสริมให้ได้ฝึกประสบการณ์จริง สามารถเชื่อมโยงความรู้กับท้องถิ่นและภูมิภาคลุ่มน้ำโขง และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามกระแสโลกาภิวัตน์ หลักสูตรมีการศึกษาวิจัยและนำองค์ความรู้และผลงานที่สร้างสรรค์มาประยุกต์ในการเรียนการสอน ในส่วนของการบริการวิชาการและเสริมสร้างความร่วมมือกับชุมชนและสังคมในภูมิภาคลุ่มน้ำโขง เพื่อที่จะได้นำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาศักยภาพการผลิต การลดต้นทุน การเพิ่มคุณภาพสัตว์น้ำให้ได้รับการยอมรับในระดับมาตรฐานสากล และการจัดการทรัพยากรประมงอย่างยั่งยืน

#### 1.2 ประโยชน์ของหลักสูตร

มุ่งสร้างบัณฑิตที่มีความรู้ความชำนาญทั้งทักษะในภาคปฏิบัติและวิชาการครอบคลุมในงานด้านการประมง เพื่อการบริหารจัดการการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติแต่ยังคงการอนุรักษ์และการส่งเสริมทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน และการพัฒนาศักยภาพของธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพในด้านการประมงของประเทศไทยโดยเน้นในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง

#### 1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว บัณฑิตจะมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1.3.1 มีความคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การประมงและวิทยาการในสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์

1.3.2 ค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง พร้อมกับมีแนวคิด บุคลิกภาพและโลกทัศน์ที่ดีและเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานในองค์กรต่างๆ ตลอดจนการประกอบอาชีพส่วนตัว

1.3.3 นำองค์ความรู้ทางประมงไปใช้ในการทำงานได้

1.3.4 สื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่กลุ่มต่างๆ ได้แก่ ชุมชน ผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น

1.3.5 เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรมและมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ

#### 1.4 คุณสมบัติที่พึงประสงค์ระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม มีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย และเคารพกฎหมาย รู้จักกาลเทศะ

2) ด้านความรู้ เรียนรู้ทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

3) ด้านทักษะทางปัญญา มีทักษะการคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์เชิงเหตุผล ประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหาได้ สร้างสรรค์ผลงานหรือนวัตกรรมได้

4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ มีทักษะการทำงานเป็นทีมและรู้จักบทบาทหน้าที่ของตน มีทัศนคติเชิงบวก พร้อมทั้งจะรับฟังความเห็นของผู้อื่น มีจิตสำนึกรักท้องถิ่นและสังคม

5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รู้เท่าทันและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตและสังคมการเปลี่ยนแปลงในโลกปัจจุบัน มีมนุษยสัมพันธ์และมีทักษะการสื่อสารดี ใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้ดี

## 2. แผนพัฒนาปรับปรุง : ระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2564

2.1 แผนการพัฒนาการเปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 ตัวบ่งชี้/หลักฐาน
<p><b>ด้านการบริหารหลักสูตร</b></p> <p>1. แผนพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ระดับประเทศและระดับโลก และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานวิชาชีพ และมีอัตลักษณ์ของบัณฑิตมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี</p>	<p>1. จัดทำแผนกำกับและติดตามอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรตลอดเวลาการเปิดหลักสูตร</p> <p>2. การเทียบหลักสูตรนี้กับหลักสูตรที่ใกล้เคียงของสถาบันอื่น</p> <p>3. ประเมินหลักสูตรภายใน 5 ปี และนำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร</p> <p>4. มีการดำเนินการตามแผนการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรของคณะเกษตรศาสตร์</p> <p>5. การจัดทำรายงานผลการดำเนินงานรายวิชาและหลักสูตร (มคอ.5 6 และ 7) และนำผลที่ได้มาทำการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรในปีต่อไป</p> <p>6. การปรับปรุงหลักสูตรไปสู่การเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</p> <p>7. ให้นักศึกษาแผนปกติทุกคนทำปัญหาพิเศษระดับปริญญาตรี (Special Problem in Fishery Science) รหัสวิชา 1204 483</p> <p>8. มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตติดตามการเปลี่ยนแปลง</p>	<p><b>ตัวบ่งชี้</b></p> <p>1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรตลอดเวลาการเปิดหลักสูตร</p> <p>2. การรายงานผลการดำเนินงานตามแผนของรายวิชาและหลักสูตรในรอบปีการศึกษา</p> <p>3. ผลการประเมินหลักสูตรที่นำไปพัฒนาหลักสูตรปีถัดไป</p> <p><b>หลักฐาน</b></p> <p>1. รายละเอียดหลักสูตร (มคอ. 2)</p> <p>2. รายละเอียดมาตรฐานรายวิชา (มคอ.3 และ 4)</p> <p>3. จำนวนรายวิชาที่ดำเนินการและหลักสูตร (มคอ. 5 และ 6)</p> <p>4. นักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตรในระดับ 3.51 จากคะแนนเต็ม 5</p> <p>5. รายวิชาเฉพาะทั้งหมดที่เปิดสอนมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทุกรายวิชา</p>

2.1 แผนการพัฒนาการเปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 ตัวบ่งชี้/หลักฐาน
	สถานการณ์ระดับประเทศและระดับโลกจากเอกสาร ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งจากภาครัฐและเอกชน	
<b>ด้านนักศึกษา</b> 1. แผนปรับปรุงระบบอาจารย์ที่ปรึกษาให้มุ่งผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา	1. การจัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่เตรียมความพร้อมด้านการปรับตัว และเทคนิคการเรียนรู้ 2. การจัดให้มีการอบรมอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับอาจารย์ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทุกคน 3. การมอบหมายอาจารย์ที่ปรึกษาติดตามผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างใกล้ชิด	<b>ตัวบ่งชี้</b> 1. จำนวนนักศึกษาคงอยู่ในปีที่ 2 ไม่น้อยกว่า 80% 2. จำนวนนักศึกษาสอบผ่าน (ระดับคะแนนสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00) -ในชั้นปีที่ 1 ไม่น้อยกว่า 50% -ในชั้นปีที่ 2 ไม่น้อยกว่า 60% -ในชั้นปีที่ 3 ไม่น้อยกว่า 80% -ในชั้นปีที่ 4 95 %  <b>หลักฐาน</b> 1. รายงานจำนวนนักศึกษาที่คงอยู่แต่ละชั้นปี 2. รายงานการดำเนินงานหลักสูตร (มคอ.7)
2. แผนพัฒนาศักยภาพนักศึกษาในการแก้ไขปัญหา	การฝึกให้นักศึกษาได้แก้ปัญหาด้านวิชาการในการปฏิบัติงานจริงในรายวิชาฝึกงาน ปัญหาพิเศษ และสหกิจศึกษา	<b>ตัวบ่งชี้</b> 1. จำนวนรายวิชาที่ส่งเสริมการปฏิบัติงานจริง ไม่น้อยกว่า 80 % 2. จำนวนนักศึกษาที่ได้แก้ปัญหาด้านวิชาการในการปฏิบัติงานจริง ไม่น้อยกว่า 80 %  <b>หลักฐาน</b> 1. รายงานผลการดำเนินงานรายวิชา (มคอ.5) 2. รายงานการดำเนินการประเมินภาคสนาม (มคอ. 6) 3. ผู้ประกอบการ/หน่วยงานฝึกงานภายใน มีความพึงพอใจต่อผลงาน

2.1 แผนการพัฒนาการเปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 ตัวบ่งชี้/หลักฐาน
		ของนักศึกษาในระดับ 3.5 จากคะแนนเต็ม 5
3. แผนการเพิ่มทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีการใช้ภาษาอังกฤษในแต่ละรายวิชา</li> <li>2. จัดให้มีโครงการสอนเสริมภาษาอังกฤษของคณะเกษตรศาสตร์</li> </ol>	<p>ตัวบ่งชี้</p> <p>นักศึกษาสามารถใช้ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย</p> <p>หลักฐาน</p> <p>ผลการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษา</p>
<p>ด้านคณาจารย์</p> <p>1. แผนพัฒนาอาจารย์ให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สนับสนุนคณาจารย์เข้าร่วมการประชุมอบรมทางวิชาการเฉพาะสาขา และภาษา เพื่อรับฟังแนวคิดและองค์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการนำเสนอผลงานวิจัยของตนเองในเวทีการประชุมทางวิชาการระดับชาติและนานาชาติ</li> <li>2. คณาจารย์มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการประชุมการจัดการความรู้ (KM) ระดับสาขาวิชา คณะ และมหาวิทยาลัย เพื่อเปิดโลกทัศน์ต่อศาสตร์และเทคโนโลยีต่างๆ</li> </ol>	<p>ตัวบ่งชี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จำนวนคณาจารย์ที่เข้าร่วมการประชุมวิชาการเฉพาะสาขา อย่างน้อย 1 ครั้ง/คน/ปี</li> <li>2. จำนวนคณาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมจัดการความรู้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคณาจารย์ทั้งหมดต่อปี</li> <li>3. จำนวนอาจารย์ได้รับตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น</li> </ol> <p>หลักฐาน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. รายงานการวิจัยหรือเอกสารทางวิชาการของคณาจารย์ที่เข้าร่วมการประชุมอบรมทางวิชาการเฉพาะสาขา อย่างน้อย 1 ครั้ง/คน/ปี</li> <li>2. รายงานการเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการความรู้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคณาจารย์ทั้งหมดต่อปี</li> </ol>

2.1 แผนการพัฒนาการเปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 ตัวบ่งชี้/หลักฐาน
<p>2. แผนพัฒนาศักยภาพคณาจารย์ในการพัฒนาองค์ความรู้และการสร้างผลงานวิจัยเพื่อนำมาพัฒนาการเรียนการสอน</p>	<p>1. สนับสนุนคณาจารย์ขอรับงบประมาณดำเนินงานวิจัยทั้งจากภายในและภายนอกสถาบันอย่างต่อเนื่อง</p> <p>2. ผลงานวิจัยของคณาจารย์มีคุณภาพและได้รับการยอมรับทั้งในระดับชาติและนานาชาติ</p>	<p>ตัวบ่งชี้</p> <p>1. จำนวนโครงการวิจัยทั้งภายในและภายนอกสถาบัน</p> <p>2. จำนวนอาจารย์ที่ได้รับงบประมาณดำเนินงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกสถาบัน</p> <p>หลักฐาน</p> <p>1. เอกสารโครงการที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณทั้งภายในและภายนอกสถาบัน</p> <p>2. จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ หรืออนุสิทธิบัตรได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนคณาจารย์ทั้งหมดต่อปี</p>
<p>3. แผนเพิ่มพูนจำนวนโครงการบริการวิชาการและบูรณาการในการจัดการเรียนการสอน</p>	<p>สนับสนุนคณาจารย์มีการให้บริการทางวิชาการที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน และมีการบูรณาการกับรายวิชาในหลักสูตร</p>	<p>ตัวบ่งชี้</p> <p>1. จำนวนอาจารย์ที่มีการให้บริการทางวิชาการแก่สังคม</p> <p>2. จำนวนรายวิชาที่มีการบูรณาการร่วมกับการบริการทางวิชาการ</p> <p>หลักฐาน</p> <p>1. รายงานงานบริการทางวิชาการ</p> <p>2. รายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาและหลักสูตร (มคอ.5 และ7)</p>
<p>4. แผนพัฒนากำลังคนสู่การเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร</p>	<p>การวางแผนกรอบอัตรากำลังเพื่อทดแทนอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เกษียณอายุราชการ</p>	<p>ตัวบ่งชี้</p> <p>จำนวนอาจารย์ที่ได้รับทดแทนอัตราที่เกษียณอายุ</p> <p>หลักฐาน</p> <p>แผนกรอบอัตรากำลัง เพื่อทดแทน</p>



2.1 แผนการพัฒนาการเปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 ตัวบ่งชี้/หลักฐาน
		อัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เกี่ยวข้องอายุราชการ
<p>ด้านทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p>1. แผนพัฒนาทรัพยากรด้านการเรียนการสอน</p>	<p>1. แผนการจัดหาครุภัณฑ์การศึกษา ตลอดจนถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในระยะเวลา 5 ปี เสนอต่อมหาวิทยาลัย</p> <p>2. แผนการบำรุงรักษาครุภัณฑ์การศึกษาให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน</p>	<p>ตัวบ่งชี้</p> <p>ความพึงพอใจของนักศึกษา และบุคลากรต่อวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ ทรัพยากรสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน</p> <p>หลักฐาน</p> <p>1. แผนการจัดหาครุภัณฑ์การศึกษา ตลอดจนถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในแต่ละปี</p> <p>2. ผลประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุน การเรียนการสอน ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5</p>

### หมวดที่ 3

#### ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

##### 1. ระบบการจัดการศึกษา

###### 1.1 ระบบการจัดการศึกษาในหลักสูตรที่ใช้ในการเรียนการสอน :

ระบบทวิภาค 1 ปี แบ่งเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่าภาคละ 15

สัปดาห์

###### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ไม่มี

###### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค ไม่มี

##### 2. การดำเนินการหลักสูตร

###### 2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน-เวลาราชการ ภาคต้น ระหว่างเดือนสิงหาคม - ธันวาคม

ภาคปลาย ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา : ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 หมวด 2 ดังนี้

1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าตามเกณฑ์ของกระทรวงศึกษาธิการกำหนด

2) ไม่เป็นผู้ที่มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง ไม่อยู่ในระหว่างต้องโทษในคดีอาญาตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้รับโทษจำคุก เว้นแต่ความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ

3) ไม่เคยถูกคัดชื่อออกจากสถาบันอุดมศึกษา เพราะมีกรณีทำความผิดทางวินัย

4) มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามประกาศของมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการรับเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการแก้ไขปัญหา/ ข้อจำกัดของนักศึกษา
1. นักศึกษาแรกเข้ามีพื้นฐานความรู้ที่ต่ำกว่าเกณฑ์ ในด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยีสารสนเทศ	คณะเกษตรศาสตร์ ร่วมกับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีมีการจัด รายวิชาเพื่อปรับความรู้พื้นฐานของนักศึกษาที่มีปัญหาก่อนเข้า ศึกษา และมีกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้แก่นักศึกษาใหม่ ก่อนเปิดภาคการศึกษา และในระหว่างการศึกษาคณะฯ ได้มี การจัดสอนเสริมรายวิชาพื้นฐานวิชาชีพให้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1
2. ความพร้อมของค่าเล่าเรียนและค่าใช้จ่าย	หลักสูตรมีการสอบถามนักศึกษาเกี่ยวกับการกู้ยืมเงินของ นักศึกษา เพื่อนำมาจัดระบบการให้คำแนะนำก่อนเข้าศึกษา และการดูแลในระหว่างการศึกษา
3. การปรับตัวของนักศึกษา	คณะเกษตรศาสตร์มีการจัดโครงการและกิจกรรมพัฒนาทักษะ นักศึกษาในด้านต่าง ๆ เช่น โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ การ พบอาจารย์ที่ปรึกษา โครงการพี่สอน-น้อง ค่ายเกษตรอาสา พัฒนา
4. ความตรงเวลา ความมีระเบียบวินัย และ ความรับผิดชอบ	ปลูกฝังสอดแทรกในกิจกรรมและการเรียนการสอน ในรายวิชาต่างๆ
5. แรงจูงใจในการเรียน (การกำหนดเป้าหมาย การศึกษา)	มีอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำปรึกษา มีรุ่นพี่เป็นพี่เลี้ยงคอยแนะนำและเป็นตัวอย่างที่ดี
6. การเรียนรู้และการศึกษาค้นคว้า การใช้ห้องสมุดและการสืบค้นข้อมูลและเทคโนโลยี	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีมีการจัดอบรม สร้างความเข้าใจ ทักษะการเรียนรู้ การใช้ห้องสมุด และการสืบค้นข้อมูล

#### 2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี : ภาคปกติ ปีละ 45 คน

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	45	45	45	45	45
ชั้นปีที่ 2	-	45	45	45	45
ชั้นปีที่ 3	-	-	45	45	45
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	45	45
รวมจำนวนนักศึกษา	45	90	135	180	180
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะ จะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	45	45

## 2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณ : ใช้งบประมาณจากค่าใช้จ่ายต่อหัว(คิดจาก FTES ตรี โท เอก) ในคณะ  
เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (ไม่นำค่าสิ่งก่อสร้างมาคำนวณ)

## 2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าบำรุงการศึกษา	810,000	2,700,000	4,050,000	5,400,000	5,400,000
ค่าลงทะเบียน	-	-	-	-	-
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
อื่นๆ ระบุ	-	-	-	-	-
รวมรายรับ	1,650,000	3,000,000	4,350,000	5,700,000	5,700,000

## 2.6.2 งบประมาณรายจ่ายในหลักสูตร (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
งบดำเนินการ (ค่าตอบแทน ไร่สอย วัสดุ)					
1. ค่าใช้จ่ายอาจารย์ประจำหลักสูตร 5 คน (เงินเดือน)	2,843,570	3,016,750	3,200,470	3,395,380	3,497,200
2. ค่าใช้จ่ายอาจารย์และบุคลากรอื่นๆ ใน หลักสูตร	12,360	12,730	13,110	13,500	13,900
3. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ค่าตอบแทน ไร่สอย วัสดุ) (ไม่รวม 3)	1,482,500	1,526,970	1,572,780	1,619,970	1,668,560
4. ทุนการศึกษา เงินอุดหนุน/ส่งเสริมนักศึกษา	-	-	-	90,000	90,000
5. ค่าหนังสือ ตำรา ในหลักสูตร	22,100	22,800	23,500	24,200	24,930
รวม	4,360,530	4,579,250	4,809,860	5,143,050	5,294,590
จำนวนนักศึกษา	45	90	135	180	180
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	96,900	50,880	35,630	28,570	29,410

## 2.6.3 ความคุ้มค่า/คุ้มค่าของหลักสูตร จากการวิเคราะห์ความคุ้มค่า พบว่า

จุดคุ้มทุน	ปีงบประมาณ					ต่อหัว
	2560	2561	2562	2563	2564	
รายรับ	1,650,000	3,000,000	4,350,000	5,700,000	5,700,000	
รายจ่าย	4,360,530	4,579,250	4,809,860	5,143,050	5,294,590	
คงเหลือ (จุดคุ้มทุน)	-2,710,530.23	-1,579,249.58	-459,859.50	556,949.81	405,409.95	38,390.00
จำนวน นักศึกษา	45	90	135	180	180	
จำนวน นักศึกษาที่ ต้องรับให้ถึง จุดคุ้มทุน	145	153	160	171	176	

ในปีงบประมาณ 2560-2562 หลักสูตรมีรายจ่ายมากกว่ารายรับ ในขณะที่ปีงบประมาณ 2563-2564 มีรายรับมากกว่ารายจ่าย และเมื่อพิจารณาจากค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา จำนวน 38,400 บาท/คน/ปี โดยคิดจากค่าใช้จ่ายทั้งหมดในระยะเวลา 5 ปีหารด้วยจำนวนนักศึกษาทั้งหมด (แผนการรับนักศึกษา 45 คน/ปี) ดังนั้นถือว่าหลักสูตรมีความคุ้มค่าในการสร้างบัณฑิตและเป็นสถาบันอุดมศึกษาแห่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาท้องถิ่นและขยายโอกาสทางการศึกษาในภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง มีความสำคัญในการผลิตบุคลากรที่มีความสามารถทางวิชาการและทักษะทางด้านประมง เพื่อให้สามารถใช้ทักษะดังกล่าวในการบริหารจัดการการผลิตผลผลิตทางประมงในรูปแบบต่างๆ อย่างครบวงจร การบริหารจัดการการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน และการพัฒนาศักยภาพของธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

## 2.7 ระบบการศึกษา แบบชั้นเรียน

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย

2.8.1 มีระบบการเทียบโอนหน่วยกิต ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 หมวดที่ 11 ข้อ 54 -58 และประกาศหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนรู้ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา พ.ศ. 2545

2.8.2 มีการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 หมวดที่ 11 ข้อ 54 - 56

### 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาประมง เป็นหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี แบบศึกษาเต็มเวลาให้ศึกษาได้ไม่เกิน 8 ปีการศึกษา สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษา

#### 3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 135 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร	จำนวนหน่วยกิต	
	สหกิจศึกษา	แผนปกติ
1.หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	31	31
1.1. กลุ่มภาษา	15	15
1.2. กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์	6	6
1.3. กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการ	7	7
1.4. กลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป	3	3
2.หมวดวิชาเฉพาะ	98	98
2.1. กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ	29	29
2.2. กลุ่มวิชาแกน	18	18
2.3. กลุ่มวิชาชีพ		
2.3.1 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	38	38
2.3.2 กลุ่มวิชาชีพเลือก	6	9
2.3.3 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	7	4
3.หมวดวิชาเลือกเสรี	6	6
รวมจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	135	135

#### 3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

รายวิชาในหลักสูตรกำหนดรหัสและจำนวนชั่วโมงของรายวิชาตามประกาศของมหาวิทยาลัย เรื่อง กำหนดรหัสรายวิชา หน่วยกิต และจำนวนชั่วโมง พ.ศ. 2553 ดังนี้

1) รหัสรายวิชา ประกอบด้วยตัวเลข 7 ตัว

ตัวที่หนึ่งและสอง หมายถึง คณะ/หลักสูตร

ตัวที่สามและสี่ หมายถึง ภาควิชา/ภาคงานสอน/กลุ่มวิชา/สาขา/สาขาวิชา

ตัวที่ห้า หมายถึง ระดับของวิชา

ตัวที่หก หมายถึง หมวดวิชา หรือกลุ่ม หรือลำดับที่ของรายวิชา

ตัวที่เจ็ด หมายถึง ลำดับที่ของวิชา

2) ความหมายของตัวเลข ดังนี้

(ก) ตัวเลขตัวที่หนึ่งและสอง เป็นตัวเลขกำหนดรหัสประจำคณะหรือหลักสูตร ดังนี้

11	หมายถึง	คณะวิทยาศาสตร์
12	หมายถึง	คณะเกษตรศาสตร์
14	หมายถึง	คณะศิลปศาสตร์
17	หมายถึง	คณะบริหารศาสตร์

(ข) ตัวเลขตัวที่สามและสี่ เป็นตัวเลขแสดงภาควิชา/ภาควิชาสอน/กลุ่มวิชา/สาขา/สาขาวิชา

ตัวที่สามและสี่	หมายถึง	ภาควิชา ภาควิชาสอน
04	หมายถึง	สาขาวิชาประมง
12	หมายถึง	การศึกษาร่วม(บูรณาการ) โดยคณะเกษตรศาสตร์

(ค) ตัวเลขตัวที่ห้า เป็นตัวเลขแสดงระดับของวิชาในหลักสูตร ดังนี้

เลข 1	หมายถึง	ระดับชั้นปี 1
เลข 2	หมายถึง	ระดับชั้นปี 2
เลข 3	หมายถึง	ระดับชั้นปี 3
เลข 4	หมายถึง	ระดับชั้นปี 4
(ง) ตัวเลขตัวหก	หมายถึง	หมวดวิชาหรือกลุ่ม
เลข 0	หมายถึง	หมวดฝึกงาน
เลข 1	หมายถึง	หมวดวิชาชีววิทยาประมง
เลข 2	หมายถึง	หมวดวิชาการจัดการประมง
เลข 3	หมายถึง	หมวดวิชาผลิตภัณฑ์ประมง
เลข 4	หมายถึง	หมวดวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล
เลข 5	หมายถึง	หมวดวิชาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
เลข 6	หมายถึง	หมวดวิชาสิ่งแวดล้อมทางน้ำ
เลข 7	หมายถึง	หมวดวิชาสัมมนา หัวข้อพิเศษ
เลข 8	หมายถึง	หมวดวิชาศึกษาวิจัย
เลข 9	หมายถึง	กฎ-ระเบียบ และเทคโนโลยีการผลิต

(จ) ตัวเลขตัวเจ็ด หมายถึง ลำดับที่ของวิชาในแต่ละหมวด

0-9 หมายถึง ลำดับที่ของวิชาในแต่ละหมวด

## 3.1.4 รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาประมง มีรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ดังนี้

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	31 หน่วยกิต
1.1. กลุ่มภาษา	รวม	15 หน่วยกิต
1.1.1 กลุ่มภาษาไทย		3 หน่วยกิต
1411 101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)		3(3-0-6)
1.1.2 กลุ่มภาษาต่างประเทศ	รวม	12 หน่วยกิต
1.1.2.1 ภาษาอังกฤษบังคับ		6 หน่วยกิต
1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 (Foundation English I)		3(3-0-6)
1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 (Foundation English II)		3(3-0-6)
1.1.2.2 ภาษาอังกฤษเลือก		6 หน่วยกิต
ภาษาอังกฤษบังคับเลือก		3 หน่วยกิต
1421 222 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (English for Science and Technology)		3(3-0-6)
ภาษาอังกฤษเลือก		3 หน่วยกิต
ให้เลือกภาษาอังกฤษ 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
1421 216 ภาษาอังกฤษเพื่อการเดินทาง (English for Travel)		3(3-0-6)
1421 217 ภาษาอังกฤษจากสื่อ (English through Media)		3(3-0-6)
1421 218 ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ (English for Career Preparation)		3(3-0-6)
1.2. กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์	รวม	6 หน่วยกิต
1.2.1 กลุ่มทักษะชีวิต ความคิด และสุนทรียภาพ	บังคับเลือก	3 หน่วยกิต
ให้นักศึกษาเลือกเรียนจำนวน 1 รายวิชาจำนวน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
1406 111 ความสุขในชีวิต (Happiness in Life)		3(3-0-6)
1431 110 มนุษย์กับการใช้เหตุผล (Man and Reasoning)		3(3-0-6)
1435 100 ดนตรีกับชีวิต (Music and Life)		3(3-0-6)
1447 200 มนุษย์กับการสื่อสาร (Man and Communication)		3(3-0-6)
1.2.2 กลุ่มพลเมือง โลก และการอยู่ร่วมกัน	บังคับเลือก	3 หน่วยกิต
ให้นักศึกษาเลือกเรียนจำนวน 1 รายวิชาจำนวน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
1432 103 วัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Culture)		3(3-0-6)



1441 100	มนุษย์กับสังคม (Man and Society)		3(3-0-6)
2100 101	กฎหมายที่จำเป็นในชีวิตประจำวันสำหรับพลเมือง (Important Laws in Daily Life for a Civilian)		3(3-0-6)
2300 113	ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับอาเซียน (Thai-ASEAN Relation)		3(3-0-6)
	1.3. กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการจัดการ	ไม่น้อยกว่า	7 หน่วยกิต
	1.3.1 กลุ่มสุขภาพ ชีวิต สิ่งแวดล้อม	บังคับเลือกไม่น้อยกว่า	4 หน่วยกิต
1439 100	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (Exercise for Health)		1(0-2-1)
	ให้นักศึกษาเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 1 รายวิชา ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
1013 001	การดูแลสุขภาพและทักษะชีวิต (Health Care and Life Skills)		3(3-0-6)
1100 147	สิ่งแวดล้อมกับชีวิต (Environment and Life)		3(3-0-6)
	1.3.2 กลุ่มเทคโนโลยีและการจัดการ	บังคับเลือก	3 หน่วยกิต
	ให้นักศึกษาเลือกเรียนจำนวน 1 รายวิชาจำนวน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้		
1700 104	การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship)		3(3-0-6)
1703 110	ทักษะชีวิตทางการเงิน (Financial Life Skills)		3(3-0-6)
1708 200	เศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy)		3(3-0-6)
	1.4. กลุ่มวิชาเลือก	รวม	3 หน่วยกิต
1432 101	วัฒนธรรมไทย (Thai Culture)		3(3-0-6)
1441 103	นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation)		3(3-0-6)
1445 100	พลวัตสังคมไทย (Dynamics of Thai Society)		3(3-0-6)
1446 101	ศิลปะการดำเนินชีวิต (Arts of Living)		3(3-0-6)
1447 103	การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (Media and Information Literacy)		3(3-0-6)
1449 100	มนุษย์กับการท่องเที่ยว (Man and Tourism)		3(3-0-6)
1507 100	สังคมกับสุขภาพ (Society and Health)		3(3-0-6)
	2. หมวดวิชาเฉพาะ		98 หน่วยกิต
	2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	รวม	29 หน่วยกิต
1101 105	ชีววิทยาทั่วไป (General Biology)		3(3-0-6)
1101 106	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป (General Biology Laboratory)		1(0-3-0)
1101 200	ชีวเคมี (Biochemistry)		3(3-0-6)
1101 220	พันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics)		3(3-0-6)
1101 221	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics Laboratory)		1(0-3-0)

1101 254 จุลชีววิทยาทั่วไป (General Microbiology)	3(3-0-6)
1101 255 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป (General Microbiology Laboratory)	1(0-3-7) ๗
1102 104 เคมีทั่วไป (General Chemistry)	3(3-0-6)
1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (General Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
1102 110 เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)	3(3-0-6)
1102 111 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
1103 132 ฟิสิกส์เบื้องต้น (Fundamental Physics I)	2(2-0-4) 3(3-0-6)
1104 101 คณิตศาสตร์ทั่วไป (General Mathematics)	3(3-0-6) ๖
2.2 กลุ่มวิชาแกน	รวม 18 หน่วยกิต
1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร (Agricultural and Agro-Industry Economics)	3(3-0-6)
1204 211 มีนวิทยา (Ichthyology)	3(2-3-4)
1204 313 สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังทางการประมง (Invertebrate Zoology for Fisheries)	3(2-3-4)
1104 141 สถิติเบื้องต้น (Elementary Statistics)	3(3-0-6)
1204 323 ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยประมง (Data and Data Analysis in Fishery Research)	3(3-0-6) } ผิดตรงกับ P.52
1204 423 หลักการจัดการฟาร์มสัตว์น้ำและการส่งเสริมการประมง (Principles of Aquatic Farm Management and Fisheries Extension)	3(3-0-6)

### แผนสหกิจศึกษา

2.3 กลุ่มวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	44 หน่วยกิต
2.3.1 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	รวม	35 หน่วยกิต
1204 201 ฝึกงานภาคสนาม 1 (Field Work I)		1(0-3-0)
1204 302 ฝึกงานภาคสนาม 2 (Field Work II)		1(0-3-0)
1204 312 อนุกรมวิธานของปลา (Fish Taxonomy)		3(2-3-4)
1204 319 สรีรวิทยาสัตว์น้ำ (Physiology of Aquatic Animals)		3(2-3-4)
1204 341 วิทยาศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น (Introduction to Marine Science)		3(3-0-6)
1204 351 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด (Freshwater Aquaculture)		3(2-3-4)
1204 355 การเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล (Mariculture)		3(2-3-4)

1204 356	โภชนศาสตร์สัตว์น้ำเบื้องต้น (Introduction to Aquatic Animal Nutrition)	3(2-3-4)
1204 361	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแหล่งน้ำ (Environmental Impact Assessment of Aquatic Ecosystems)	3(2-3-4)
1204 362	การจัดการและวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำหรับการประมง (Water Quality Management and Analysis for Fisheries)	3(2-3-4)
1204 414	ชีววิทยาประมง (Fishery Biology)	3(2-3-4)
1204 415	โรคสัตว์น้ำ (Aquatic Animal Diseases)	3(2-3-4)
1204 424	การจัดการประมง (Fishery Management)	3(2-3-4)
1204 457	พันธุศาสตร์สัตว์น้ำ (Genetics of Aquatic Animals)	3(2-3-4)
2.3.2 กลุ่มวิชาชีพเลือก		ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต
1204 316	แพลงก์ตอนวิทยา (Planktonology)	3(2-3-4)
1204 353	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม (Ornamental Fish Culture Technology)	3(2-3-4)
1204 418	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงพันธุ์ไม้น้ำ (Technology for Aquatic Plant Culture)	3(2-3-4)
1204 459	พันธุวิศวกรรมสำหรับสัตว์น้ำเบื้องต้น (Introduction to Genetic Engineering for Aquatic Animals)	3(2-3-4)
1204 463	ภาวะมลพิษและพิษวิทยาในแหล่งน้ำ (Pollution and Toxicology in Aquatic Environment)	3(2-3-4)
1213 462	เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร (Agriculture Information Technology)	3(2-3-4)
2.3.3 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		รวม 7 หน่วยกิต
1200 480	เตรียมสหกิจศึกษา (Preparation of Cooperative Education)	1(1-0-2)
1204 485	สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6 หน่วยกิต
3.	หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
นักศึกษาสาขาวิชาประมง แผนสหกิจศึกษา สามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดๆ ตามความสนใจ หรือ รายวิชาที่เปิดทำการสอนในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเป็นวิชาเลือกเสรี		

แผนปกติ

2.3 กลุ่มวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	47 หน่วยกิต
2.3.1 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	รวม	35 หน่วยกิต
1204 201 ฝึกงานภาคสนาม 1 (Field Work I)		1(0-3-0)
1204 302 ฝึกงานภาคสนาม 2 (Field Work II)		1(0-3-0)
1204 312 อนุกรมวิธานของปลา (Fish Taxonomy)		3(2-3-4)
1204 319 สรีรวิทยาสัตว์น้ำ (Physiology of Aquatic Animals)		3(2-3-4)
1204 341 วิทยาศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น (Introduction to Marine Science)		3(3-0-6)
1204 351 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด (Freshwater Aquaculture)		3(2-3-4)
1204 355 การเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล (Mariculture)		3(2-3-4)
1204 356 โภชนศาสตร์สัตว์น้ำเบื้องต้น (Introduction to Aquatic Animal Nutrition)		3(2-3-4)
1204 361 การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแหล่งน้ำ (Environmental Impact Assessment of Aquatic Ecosystems)		3(2-3-4)
1204 362 การจัดการและวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำหรับการประมง (Water Quality Management and Analysis for Fisheries)		3(2-3-4)
1204 414 ชีววิทยาประมง (Fishery Biology)		3(2-3-4)
1204 415 โรคสัตว์น้ำ (Aquatic Animal Diseases)		3(2-3-4)
1204 424 การจัดการประมง (Fishery Management)		3(2-3-4)
1204 457 พันธุศาสตร์สัตว์น้ำ (Genetics of Aquatic Animals)		3(2-3-4)
2.3.2 กลุ่มวิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
1204 316 แพลงก์ตอนวิทยา (Planktonology)		3(2-3-4)
1204 353 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม (Ornamental Fish Culture Technology)		3(2-3-4)
1204 418 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงพันธุ์ไม้น้ำ (Technology for Aquatic Plant Culture)		3(2-3-4)
1204 459 พันธุวิศวกรรมสำหรับสัตว์น้ำเบื้องต้น (Introduction to Genetic Engineering for Aquatic Animals)		3(2-3-4)
1204 463 ภาวะมลพิษและพิษวิทยาในแหล่งน้ำ (Pollution and Toxicology in Aquatic Environment)		3(2-3-4)

1213 462 เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร (Agriculture Information Technology)	3(2-3-4)
---	----------

2.3.3 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

	รวม 4 หน่วยกิต
1204 480 สัมมนา (Seminar)	1(1-0-2)
1204 483 ปัญหาพิเศษทางประมง (Special Problem in Fishery Science)	3(0-9-0)

3. หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

นักศึกษาสาขาวิชาประมง แผนปกติ สามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดๆ ตามความสนใจ หรือ รายวิชาที่เปิดทำการสอนในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเป็นวิชาเลือกเสรี

## 3.1.5 แผนการศึกษา

## แผนการศึกษาสหกิจศึกษา

ชั้นปีที่ 1 (First Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษด้วยตนเอง)
วิชาศึกษาทั่วไป	1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 (Foundation English I)	3(3-0-6)
	1411 101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)	3(3-0-6)
	1439 100 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (Exercise for Health)	1(0-2-1)
วิชาพื้นฐาน วิชาชีพ	1101 105 ชีววิทยาทั่วไป (General Biology)	3(3-0-6)
	1101 106 ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป (General Biology Laboratory)	1(0-3-0)
	1102 104 เคมีทั่วไป (General Chemistry)	3(3-0-6)
	1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (General Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
	1104 101 คณิตศาสตร์ทั่วไป (General Mathematics)	3(3-0- <del>3</del> ) <sup>6</sup>
รวม (Total)		18

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษด้วยตนเอง)
วิชาศึกษาทั่วไป	1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 (Foundation English II)	3(3-0-6)
	Xxxx xxx รายวิชาในกลุ่มสุขภาพ ชีวิต และสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
	Xxxx xxx รายวิชาในกลุ่มทักษะชีวิต ความคิด และสุนทรียภาพ	3(3-0-6)
วิชาพื้นฐาน วิชาชีพ	1102 110 เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)	3(3-0- <del>3</del> ) <sup>6</sup>
	1102 111 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
	1103 132 ฟิสิกส์เบื้องต้น (Fundamental Physics)	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ	1204 341 วิทยาศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น (Introduction to Marine Science)	3(3-0-6)
รวม (Total)		19

ชั้นปีที่ 2 (Second Year)  
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
วิชาศึกษาทั่วไป	1421 222 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (English for Science and Technology)	3(3-0-6)
	Xxxx xxx รายวิชาในกลุ่มเทคโนโลยี และการจัดการ	3(3-0-6)
	Xxxx xxx รายวิชาในกลุ่มพลเมือง โลก และการอยู่ร่วมกัน	3(3-0-6)
วิชาพื้นฐาน วิชาชีพ	1101 200 ชีวเคมี (Biochemistry)	3(3-0-6)
วิชาแกน	1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร (Agricultural and Agro-industry Economics)	3(3-0-6)
	1204 211 มীনวิทยา (Ichthyology)	3(2-3-4)
รวม (Total)		18

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
วิชาศึกษาทั่วไป	1421 xxx ภาษาอังกฤษเลือก	3(3-0-6)
	Xxxx xxx รายวิชาในกลุ่มเลือกศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)
วิชาพื้นฐาน วิชาชีพ	1101 254 จุลชีววิทยาเบื้องต้น (General Microbiology)	3(3-0-6)
	1101 255 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น (General Microbiology Laboratory)	1(0-3-0)
	1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics)	3(3-0-6)
	1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics Laboratory)	1(0-3-0)
วิชาชีพบังคับ	1204 201 ฝึกงานภาคสนาม 1 (Practical Training I)	1(0-6-0)
	1204 312 อนุกรมวิธานของปลา (Fish Taxonomy)	3(2-3-4)
รวม (Total)		18

ชั้นปีที่ 3 (Second Year)  
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิชาแกน	1104 141 สถิติเบื้องต้น (Elementary Statistics)	3(3-0-6)
	1204 313 สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังทางการประมง (Invertebrate Zoology for Fisheries)	3(2-3-4)
วิชาชีพบังคับ	1204 351 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด (Freshwater Aquaculture)	3(2-3-4)
	1204 319 สรีรวิทยาสัตว์น้ำ (Physiology of Aquatic Animals)	3(2-3-4)
	1204 355 การเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล (Mariculture)	3(2-3-4)
	1204 457 พันธุศาสตร์สัตว์น้ำ (Genetics of Aquatic Animals)	3(2-3-4)
รวม (Total)		18

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิชาแกน	1204 323 ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยประมง (Data and Data Analysis in Fishery Research)	3(2-3-4)
วิชาชีพบังคับ	1204 356 โภชนศาสตร์สัตว์น้ำเบื้องต้น (Introduction to Aquatic Animal Nutrition)	3(2-3-4)
	1204 361 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแหล่งน้ำ (Environmental Impact Assessment of Aquatic Ecosystems)	3(2-3-4)
	1204 362 การจัดการและวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำหรับการประมง (Water Quality Management and Analysis for Fisheries)	3(2-3-4)
	1204 414 ชีววิทยาประมง (Fishery Biology)	3(2-3-4)
	1204 415 โรคสัตว์น้ำ (Aquatic Animal Diseases)	3(2-3-4)
	1204 302 ฝึกงานภาคสนาม 2 (Practical Training II)	1(0-6-0) <sup>3</sup>
	วิชาฝึกประสบการณ์	1200 485 เตรียมสหกิจศึกษา (Preparation of Cooperative Education)
รวม (Total)		20



ชั้นปีที่ 4 (Fourth Year)  
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
วิชาฝึก ประสบการณ์ วิชาชีพ	1204 485 สหกิจศึกษา (Cooperative Education)	6
รวม (Total)		6

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
วิชาแกน	1204 423 หลักการจัดการฟาร์มสัตว์น้ำและการส่งเสริมการประมง (Principles of Aquatic Farm Management and Fisheries Extension)	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ	1204 424 การจัดการประมง (Fishery management)	3(2-3-4)
วิชาชีพเลือก	Xxxx xxx รายวิชาเลือก	6 หน่วยกิต
วิชาเลือกเสรี	Xxxx xxx รายวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต
รวม (Total)		18

## แผนการศึกษาปกติ

ชั้นปีที่ 1 (First Year)

ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
วิชาศึกษาทั่วไป	1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 (Foundation English I)	3(3-0-6)
	1411 101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication)	3(3-0-6)
	1439 100 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (Exercise for Health)	1(0-2-1)
วิชาพื้นฐาน วิชาชีวะ	1101 105 ชีววิทยาทั่วไป (General Biology)	3(3-0-6)
	1101 106 ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป (General Biology Laboratory)	1(0-3-0)
	1102 104 เคมีทั่วไป (General Chemistry)	3(3-0-6)
	1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (General Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
	1104 101 คณิตศาสตร์ทั่วไป (General Mathematics)	3(3-0-3)
รวม (Total)		18

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
วิชาศึกษาทั่วไป	1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 (Foundation English II)	3(3-0-6)
	Xxx xxx รายวิชาในกลุ่มสุขภาพ ชีวิต และสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
	Xxx xxx รายวิชาในกลุ่มทักษะชีวิต ความคิด และสุนทรียภาพ	3(3-0-6)
วิชาพื้นฐาน วิชาชีวะ	1102 110 เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)	3(3-0-3) b
	1102 111 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry Laboratory)	1(0-3-0)
	1103 132 ฟิสิกส์เบื้องต้น (Fundamental Physics)	3(3-0-6)
วิชาชีวะบังคับ	1204 341 วิทยาศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น (Introduction to Marine Science)	3(3-0-6)
รวม (Total)		19

ชั้นปีที่ 2 (Second Year)  
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
วิชาศึกษาทั่วไป	1421 222 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (English for Science and Technology)	3(3-0-6)
	Xxxx xxx รายวิชาในกลุ่มเทคโนโลยี และการจัดการ	3(3-0-6)
	Xxxx xxx รายวิชาในกลุ่มพลเมือง โลก และการอยู่ร่วมกัน	3(3-0-6)
วิชาพื้นฐาน วิชาชีว	1101 200 ชีวเคมี (Biochemistry)	3(3-0-6)
วิชาแกน	1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร (Agricultural and Agro-industry Economics)	3(3-0-6)
	1204 211 มินวิทยา (Ichthyology)	3(2-3-4)
รวม (Total)		18

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)
วิชาศึกษาทั่วไป	1421 xxx ภาษาอังกฤษเลือก	3(3-0-6)
	Xxxx xxx รายวิชาในกลุ่มเลือกศึกษาทั่วไป	3(3-0-6)
วิชาพื้นฐาน วิชาชีว	1101 254 จุลชีววิทยาทั่วไป (General Microbiology)	3(3-0-6)
	1101 255 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป (General Microbiology Laboratory)	1(0-3-1) 0
	1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics)	3(3-0-6)
	1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics Laboratory)	1(0-3-0)
วิชาชีพบังคับ	1204 201 ฝึกงานภาคสนาม 1 (Practical Training I) (Field Work I)	1(0-6-0)
	1204 312 อนุกรมวิธานของปลา (Fish Taxonomy)	3(2-3-4)
รวม (Total)		18

ชั้นปีที่ 3 (Second Year)  
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิชาแกน	1104 141 สถิติเบื้องต้น (Elementary Statistics)	3(3-0-6)
	1204 313 สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังทางการประมง (Invertebrate Zoology for Fisheries)	3(2-3-4)
วิชาชีพบังคับ	1204 351 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด (Freshwater Aquaculture)	3(2-3-4)
	1204 355 การเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล (Mariculture)	3(2-3-4)
	1204 319 สรีรวิทยาสัตว์น้ำ (Physiology of Aquatic Animals)	3(2-3-4)
วิชาชีพเลือก	Xxxx xxx รายวิชาชีพเลือก	3 หน่วยกิต
รวม (Total)		18

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิชาแกน	1204 323 ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยประมง (Data and Data Analysis in Fishery Research)	3(2-3-4)
วิชาชีพบังคับ	1204 356 โภชนศาสตร์สัตว์น้ำเบื้องต้น (Introduction to Aquatic Animal Nutrition)	3(2-3-4)
	1204 361 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแหล่งน้ำ (Environmental Impact Assessment of Aquatic Ecosystems)	3(2-3-4)
	1204 362 การจัดการและวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำหรับการประมง (Water Quality Management and Analysis for Fisheries)	3(2-3-4)
	1204 414 ชีววิทยาประมง (Fishery Biology)	3(2-3-4)
	1204 415 โรคสัตว์น้ำ (Aquatic Animal Diseases) (Field Work II)	3(2-3-4)
	1204 302 ฝึกงานภาคสนาม 2 (Practical Training II)	1(0-0-0)
รวม (Total)		19

ชั้นปีที่ 4 (Fourth Year)  
ภาคการศึกษาต้น (First Semester)

หมวดวิชา	รหัสวิชาและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษด้วยตนเอง)
วิชาชีพบังคับ	1204 319 สรีรวิทยาสัตว์น้ำ (Physiology of Aquatic Animals)	3(2-3-4)
	1204 457 พันธุศาสตร์สัตว์น้ำ (Genetics of Aquatic Animals)	3(2-3-4)
วิชาชีพเลือก	1204 xxx รายวิชาหมวดวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาชีพเลือก	3(2-3-4)
วิชาฝึก ประสบการณ์	1204 483 ปัญหาพิเศษทางประมง (Special Problem in Fishery Science)	3(0-9-0)
วิชาชีพ	1204 480 สัมมนา (Seminar)	1(1-0-2)
วิชาเลือกเสรี	xxxx xxx รายวิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต
รวม (Total)		16

ภาคการศึกษาปลาย (Second Semester)

หมวดวิชา	รหัสวิชาและชื่อวิชา	หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ- ศึกษด้วยตนเอง)
วิชาแกน	1204 423 หลักการจัดการฟาร์มสัตว์น้ำและการส่งเสริมการประมง (Principles of Aquatic Farm Management and Fisheries Extension)	3(3-0-6)
วิชาชีพบังคับ	1204 424 การจัดการประมง (Fishery Management)	3(2-3-4)
วิชาชีพเลือก	1204 xxx รายวิชาหมวดวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาชีพเลือก	3(2-3-4)
วิชาเลือกเสรี	xxxx xxx รายวิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต
รวม (Total)		12

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

#### 1. คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

##### 1.1 กลุ่มวิชาภาษา

##### 1.1.1 กลุ่มภาษาไทย

1411 101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (Thai Language for Communication) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ภาษากับการสื่อสาร ภาษากับความคิด ศิลปะการใช้ภาษาไทย การอ่านเชิงวิเคราะห์ และการเขียนแสดงความคิดเห็น การเขียนรายงาน

Language and communication and thoughts; art of using Thai language; text analysis; writing to express ideas; report writing

##### 1.1.2 กลุ่มภาษาอังกฤษ

##### 1.1.2.1 ภาษาอังกฤษบังคับ

1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 (Foundation English I) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การเข้าใจบทพูดและข้อเขียนภาษาอังกฤษที่สั้นๆ และชัดเจน สื่อสารด้วยภาษาที่มีโครงสร้างไม่ซับซ้อนเกี่ยวกับตนเอง บุคคล สถานที่ และสิ่งของ

Comprehending short and clear spoken and written English; using simple English to communicate about oneself, people, places and things

1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 (Foundation English II) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การเข้าใจบทพูดและข้อเขียนภาษาอังกฤษ สื่อสารด้วยภาษาที่มีโครงสร้างซับซ้อนขึ้นในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน และอาชีพต่าง ๆ

Comprehending spoken and written English; using more complex English to communicate about daily life and career-related topics

## 1.1.2.2 ภาษาอังกฤษเลือก

## กลุ่มภาษาอังกฤษวิชาการ

1421 222 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(3-0-6)

(English for Science and Technology)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การจับใจความสำคัญของบทพูด อ่านเข้าใจข้อมูล สื่อสารและแลกเปลี่ยนความเห็น เขียนระดับย่อหน้าในบริบทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Identifying the main points of spoken English; reading for information; communicating and exchanging opinions; paragraph writing in science and technology contexts

## กลุ่มภาษาอังกฤษเลือก

1421 216 ภาษาอังกฤษเพื่อการเดินทาง (English for Travel) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การจับใจความสำคัญของบทพูด อ่านเข้าใจข้อมูล สื่อสารและแลกเปลี่ยนความเห็น เขียนระดับย่อหน้าในบริบทการเดินทาง

Identifying the main points of spoken English; reading for information; communicating and exchanging opinions; paragraph writing based on traveling contexts

1421 217 ภาษาอังกฤษจากสื่อ (English through Media) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การจับใจความสำคัญของบทพูด อ่านเข้าใจข้อมูล สื่อสารและแลกเปลี่ยนความเห็น เขียนระดับย่อหน้าจากสื่อที่เลือกสรร

Identifying the main points of spoken English; reading for information; communicating and exchanging opinions; paragraph writing based on selected media

1421 218 ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ (English for Career Preparation) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การจับใจความสำคัญของบทพูด อ่านเข้าใจข้อมูล สื่อสารและแลกเปลี่ยนความเห็น  
เขียนระดับย่อหน้าเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ

Identifying the main points of spoken English; reading for information;  
communicating and exchanging opinions; paragraph writing for career preparation

## 1.2 กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์

### 1.2.1 กลุ่มทักษะชีวิต ความคิด และสุนทรียภาพ

1406 111 ความสุขในชีวิต (Happiness in Life) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

มโนทัศน์และขอบเขตของความสุข มิติของความสุข ชีวิตกับความหมาย ชีวิตที่มีความสุขในอดีต  
และปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงของโลกทัศน์ความสุขในสังคมตะวันตก การเปลี่ยนแปลงของโลกทัศน์ความสุขใน  
สังคมตะวันออก ความสุขในบริบทของความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรม การสร้างความสุขในชีวิต  
การดูแลสุขภาพ การจัดสิ่งแวดล้อมของความสุข กิจกรรมยามว่างและงานอดิเรก การเสริมสร้างความเข้มแข็ง  
ทางจิตใจ การแก้ปัญหาส่วนบุคคล การจัดการชีวิตให้มีความสุข การวางแผนชีวิต ความสมดุลระหว่างกิจ  
ส่วนตัวกับกิจของสังคม

Concepts and scope of happiness; dimensions of happiness; life and meanings;  
happy life in the past and the present, change of happiness worldviews in the Western  
society, change of happiness worldviews in Eastern society; happiness in the context of  
socio-cultural diversity; how to be happy; health care; arrangement of happy environments,  
leisure and hobbies; mental health reinforcement; resolutions for individual problems; life  
management for happiness, planning life; balance between individual and social affairs

1431 110 มนุษย์กับการใช้เหตุผล (Man and Reasoning) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับเหตุผล ลักษณะและรูปแบบการใช้เหตุผล การประเมินการอ้าง  
เหตุผล ข้อบกพร่องของการใช้เหตุผล การอ่านวิเคราะห์บทความ



Relationship between man and reason; characteristics and patterns of reasoning; assessment of reasoning; logical fallacies; analytical reading of articles

1435 100 ดนตรีกับชีวิต (Music and Life) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

องค์ประกอบของดนตรี ความสัมพันธ์ของดนตรีที่มีต่อมนุษย์ ดนตรีกับสุขภาพในมิติองค์รวม ดนตรีกับชีวิตประจำวัน ดนตรีกับศาสนาและพิธีกรรม จุดมุ่งหมายและหน้าที่ของดนตรีที่มีต่อวิถีชีวิตและสังคม

Elements of music; relationship between music and humans; music and health; music in daily life; music in religions and ceremonies; purposes and functions of music in livelihood and society

1447 200 มนุษย์กับการสื่อสาร (Man and Communication) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความสำคัญและความจำเป็นของการสื่อสาร กระบวนการ องค์ประกอบ รูปแบบ และเครื่องมือในการสื่อสารของมนุษย์ จิตวิทยาและบริบททางสังคมของการสื่อสาร หน้าที่และบทบาทของการสื่อสารในสังคมสมัยใหม่ การสืบค้นสารสนเทศ และการนำเสนอข้อมูลเพื่อใช้ในการสื่อสาร

Importance and need for communication; processes, elements, forms and tools of human communication; psychology and contexts of communication; functions and roles of communication in modern society; search of information; utilization of information for communicative purposes

### 1.2.2 กลุ่มพลเมือง โลก และการอยู่ร่วมกัน

1432 103 วัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Culture) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ลักษณะทางภูมิศาสตร์ สภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรทางธรรมชาติ สังคมและวัฒนธรรมของภูมิภาคอาเซียนสมัยแรกเริ่มถึงปัจจุบัน การรับอารยธรรมอินเดียและจีน อิทธิพลของอารยธรรมอินเดียและจีนต่อกลุ่มคนในอาเซียน การเข้ามาของชาวตะวันตกและอิทธิพลของวัฒนธรรมตะวันตกต่อชุมชนอาเซียน

อาเซียนและความเปลี่ยนแปลงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 จุดกำเนิดของอาเซียน ความหลากหลายทางสังคมและวัฒนธรรม วัฒนธรรมการกินอยู่และภูมิปัญญา อาเซียนหลังสงครามเย็น

ASEAN geography, natural resources, societies and cultures from past to present; adoption of Indian and Chinese cultures; influences of Chinese and Indian cultures on ASEAN peoples; Western powers in ASEAN countries and their cultural influences on ASEAN societies; Post World War II changes; establishment of ASEAN; social and cultural diversities; traditional livelihood and wisdom; ASEAN after Cold War

1441 100 มนุษย์กับสังคม (Man and Society) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสังคมวิทยา บริโภคนิยมกับโลกาภิวัตน์ เพศสถานะ กฎหมาย สิทธิและหน้าที่พลเมือง ชาตินิยม การเมืองการปกครอง สังคมไทยและสังคมโลก

Introduction to Sociology; consumerism and globalization; gender; law; civil rights; nationalism; governance; Thai society and the world

2100 101 กฎหมายที่จำเป็นในชีวิตประจำวันสำหรับพลเมือง 3(3-0-6)

(Important Laws in Daily Life for a Civilian)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย ระบบกฎหมาย กฎหมายลักษณะบุคคล สิทธิ กฎหมายว่าด้วยนิติกรรม กฎหมายทรัพย์สินและทรัพย์สิน กฎหมายลักษณะหนี้ กฎหมายลักษณะละเมิด กฎหมายลักษณะครอบครัว เอกเทศสัญญาในชีวิตประจำวัน กฎหมายอาญา กฎหมายรัฐธรรมนูญและกฎหมายปกครอง การระงับข้อพิพาทและกระบวนการยุติธรรมของไทย

Introduction to law; legal systems; law on person, rights; law on juristic acts, law on things and property; law on obligations; law on wrongful acts; law on family; specific contracts in daily life; criminal law; constitutional law and administrative law; dispute resolution and Thai justice system

2300 113 ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับอาเซียน (Thai-ASEAN Relation) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การก่อตั้งอาเซียน โครงสร้างของอาเซียน วิถีอาเซียน การพัฒนาภูมิภาคความร่วมมือในด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ข้อริเริ่มประชาคมอาเซียน ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประชาคมการเมือง และความมั่นคงอาเซียน ประชาคมสังคมและวัฒนธรรม การบูรณาการสู่ประชาคมอาเซียน ผลของประชาคมอาเซียนต่อประเทศไทย

Formation of Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) structure of the Association; ASEAN way; development of political, economic, social and cultural cooperative mechanisms; initiatives on ASEAN community; ASEAN Economic Community- AEC, ASEAN Political-Security Community-APSC, ASEAN Socio-Cultural Community- ASCC Integration to ASEAN Community; effecting of ASEAN Community on Thailand

### 1.3 กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการจัดการ

#### 1.3.1 กลุ่มสุขภาพ ชีวิต สิ่งแวดล้อม

1439 100 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (Exercise for Health) 1(0-2-1)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ประวัติความเป็นมา ความสำคัญของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ทักษะทางการกีฬา ขั้นตอน เทคนิคและทักษะพื้นฐาน ในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ตามรูปแบบชนิดต่างๆ การวัดและประเมินผล การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ความรู้เบื้องต้น กฎกติกา และมารยาทในการออกกำลังกาย

Background and importance of exercise for health; athletic skills, procedure, techniques and fundamental skills for various forms of exercise for health; assessments and evaluations; physical fitness evaluation; fundamental knowledge, rules, regulations, and exercise etiquette

1013 001 การดูแลสุขภาพและทักษะชีวิต (Health Care and Life Skills) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

สุขภาพและปัญหาสุขภาพในสังคมไทย การดูแลและการส่งเสริมสุขภาพบุคคล การออกกำลังกาย อารมณ์และการจัดการอารมณ์ พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ภัยทางเพศและการป้องกันภัยทางเพศ ทักษะชีวิตที่จำเป็นเพื่อดำรงชีวิต พฤติกรรมการใช้ยาในสังคมไทย การใช้ยาในชีวิตประจำวัน การบริโภคอาหาร ความปลอดภัยของอาหาร ความร้อนและพลังงานของร่างกาย วิทยาศาสตร์การมีความสุขในชีวิต

Health and health problems in Thai society; health care and health promotion; exercise; emotion and emotional management; sexual risk behavior and sexual transmitted disease, sexual danger and prevention; important life skill for living; behavior of drug consumption in Thai society; drug consumption; food consumption for health; food safety; heat and body energy, sciences of happiness in life

1100 147 สิ่งแวดล้อมกับชีวิต (Environment and Life) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

แนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม การสืบค้นหาข้อมูลสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ พลังงาน และพลังงานทดแทน มลพิษและสารพิษอันตรายในชีวิตประจำวัน สภาวะโลก-ร้อน การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน บทบาทเยาวชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม โครงการจิตอาสาสร้างสำนึกสิ่งแวดล้อม และกิจกรรม

Concepts of environment; search for environment information; ecosystems and biodiversity; energy and sustainable energy; pollutants and hazardous waste in life; climate change; environmental management and sustainable development; roles of youth in environmental management, environmental volunteer project and activities

## 1.3.2 กลุ่มเทคโนโลยีและการจัดการ

- 1700 104 การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship) 3(3-0-6)  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี  
 ความรู้เบื้องต้นในการทำธุรกิจ คุณลักษณะของผู้ประกอบการ การทำแผนธุรกิจ การพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ การตลาดออนไลน์ การสร้างธุรกิจ การวิเคราะห์ธุรกิจ การจัดการธุรกิจ การวางแผนด้านการเงิน การจัดทำบัญชีเบื้องต้น การรู้จักวิเคราะห์ตนเอง และทำธุรกิจอย่างพอเพียง  
 Basic knowledge of business; characteristics of entrepreneurs; business plan; e-commerce; on-line marketing; business establishment; business analysis; business management; financial planning; fundamental accounting; self-analysis; sufficiency base business operation
- 1703 110 ทักษะชีวิตทางการเงิน (Financial Life Skills) 3(3-0-6)  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี  
 ความหมายและความสำคัญของการบริหารการเงินส่วนบุคคล กระบวนการวางแผนการเงินส่วนบุคคล ระบบเศรษฐกิจ เศรษฐกิจพอเพียง การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและการพัฒนาอาชีพ การจัดการหนี้สิน การวางแผนการลงทุน การวางแผนการประกันภัย การจัดการความเสี่ยง การวางแผนภาษี การวางแผนเพื่อการเกษียณ การพัฒนาคุณภาพชีวิตส่วนบุคคล  
 Meaning and importance of personal financial management, personal financial planning process, economic system, sufficiency economy, application in daily life and career development; debt management, investment planning, insurance planning, risk management, tax planning, planning for retirement, developing the quality of personal life
- 1708 200 เศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy) 3(3-0-6)  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี  
 หลักการและแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียง โลกาภิวัตน์กับเศรษฐกิจพอเพียง บทบาทภาครัฐกับการพัฒนาตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง วิถีชีวิต การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียง การจัดการความรู้ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เศรษฐกิจพอเพียงกับพุทธเศรษฐศาสตร์ การผลิตและการกระจายผลผลิตภายใต้บริบทเศรษฐกิจพอเพียงและพุทธเศรษฐศาสตร์ การพัฒนาอย่างยั่งยืน

Principles and concept of sufficiency economy; globalization and sufficiency economy; roles of government in development according to sufficiency economy guideline; way of life; application of sufficiency economy; knowledge management; human resource development; sufficiency economy and buddhist economics; production and distribution of products under sufficiency economy and buddhist economics context; sustainable development

#### 1.4 กลุ่มวิชาเลือก

1432 101 วัฒนธรรมไทย (Social Culture) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

พัฒนาการของวัฒนธรรมและสังคมไทย เครื่องมือการวิเคราะห์จากมรดกภูมิปัญญาของไทย หัวข้อที่อยู่ในความสนใจเกี่ยวกับทางเลือกของความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

Development of Thai society and culture; analytical tools from Thai intellectual heritage; selected topics of interest related to alternative solutions amidst social, economic, and cultural changes

1441 103 นวัตกรรมทางสังคม (Social Innovation) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความเข้าใจปัญหาสังคม การเป็นผู้เปลี่ยนแปลงสังคม การสร้างมูลค่าให้แก่สินค้า การสร้างนวัตกรรมโดยชุมชน เครือข่ายความร่วมมือ การสร้างนวัตกรรมจากงานวิจัย การสร้างนวัตกรรมทางสังคม การพัฒนาสังคม กิจกรรมเพื่อสังคม หรือธุรกิจเพื่อสังคม การสร้างความเข้มแข็งให้แก่วิสาหกิจชุมชน

Understanding of social problems; being an agent for social change; creating added value to products; innovation from community; networking; innovation from research; social innovation; social development; social enterprise; strengthening small and micro community enterprise

1445 100 พลวัตสังคมไทย (Dynamics of Thai Society) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

แนวคิด พัฒนาการ และความสัมพันธ์ระหว่าง การเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมไทย พลวัตทางเศรษฐกิจไทย วิกฤตทางเศรษฐกิจไทย วิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจแฮมเบอร์เกอร์ และยูโรโซน นโยบายประชานิยม พลวัตการเมืองไทย ชาตินิยม รัฐประหาร การเมืองประชานิยม พลวัตสังคมไทย การท่องเที่ยวในวัยเรียน และการอยู่ก่อนแต่งงานของนักศึกษา เพศวิถี ศัลยกรรม พลวัตทางวัฒนธรรมของไทย การแต่งกาย การคลั่งดารา นักร้องเกาหลี โทรศัพท์มือถือ และเทคโนโลยีต่างๆ

Concepts, development and relationship between Thai politics, economics, society and culture; dynamics of Thai economics; Thai economic crisis, hamburger and Eurozone crisis, populism economy; dynamics of Thai politics; nationalism; coup d'état; populism politics; dynamics of Thai society; teen mom and cohabitation; gender plastic surgery; dynamics of Thai culture; clothing; Korean idol mania; mobile phone and technology

1446 101 ศิลปะการดำเนินชีวิต (Arts of Living) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การสำรวจตัวเอง รู้จักตัวเองจากมุมมองของบุคคลอื่น การคิดวิเคราะห์ด้วยเหตุผล ความเข้าใจในชีวิต ศิลปะการสื่อสาร บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบต่อครอบครัวและสังคม การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาทสังคม กระบวนการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุข

Self exploration; knowing yourself through others' perspectives; logical analysis; understanding of life; communication; roles and responsibilities to the family and society; personality; development and social etiquette; efficient and happy work process

1447 103 การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (Media and Information Literacy) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความสำคัญของการรู้เท่าทันสื่อในบริบทสังคมข้อมูลข่าวสาร ผลกระทบจากสื่อ ทักษะและองค์ประกอบการวิเคราะห์สื่อ หลักการรับและเข้าถึงข้อมูลข่าวสารจากสื่อ หลักการหลีกเลี่ยงสื่อที่ก่อโทษต่อตนเองและสังคม ในรูปแบบต่างๆ

Importance of media literacy in the context of information-driven society; impacts of media; skills and components of media analysis; principles and access of information; avoidance of media with negative impacts on self and society

1449 100 มนุษย์กับการท่องเที่ยว (Man and Tourism) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เหตุผลที่มนุษย์ต้องเดินทางท่องเที่ยว ประโยชน์ที่ได้รับจากการท่องเที่ยว สถานที่และการจัดการการท่องเที่ยว ลักษณะที่ดีของนักท่องเที่ยว การเป็นเจ้าบ้านที่ดีของมนุษย์ ผลกระทบและกรณีศึกษาการท่องเที่ยว

Reasons for man travelling; benefits of tourism; tourist destinations and tourism management; characteristics of a good tourist; being a good host; impact and case studies of tourism

## 2. หมวดวิชาเฉพาะ

### 2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

1101 105 ชีววิทยาทั่วไป (General Biology) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

รากศัพท์ทางชีววิทยา ธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตและการกำเนิด เคมีในสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ การสืบพันธุ์ของเซลล์และการสืบเนื่องของสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและการทำงานของพืช กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์ปฏิสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศ

Biological terms; nature of life and the origin; chemistry of life; cell structure and function; cell reproduction and perpetuation of life; evolution and biological diversity; plant structures and function; animal anatomy and physiology; interaction between the organism and environment



- 1101 106 ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป (General Biology Laboratory) 1(0-3-0)  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 105 ชีววิทยาทั่วไป (ยกเว้นเคยเรียนวิชานี้มาก่อน)  
 การใช้กล้องจุลทรรศน์ เทคนิคทางชีววิทยา เซลล์พืช เซลล์สัตว์และเยื่อหุ้มเซลล์ การสังเคราะห์แสง การหายใจระดับเซลล์ การแบ่งเซลล์ สัมมนาวิทยาของพืชและกายวิภาคพืช สรีรวิทยาของสัตว์  
 โครงสร้างภายนอกและภายในของกบ และความหลากหลายทางชีวภาพ  
 Microscopy; biological techniques; plant cells, animal cells, and plasma membrane; photosynthesis; cellular respiration; cell division; plant morphology and anatomy; animal physiology; external and internal structure of frog; and biodiversity
- 1101 200 ชีวเคมี (Biochemistry) 3(3-0-6)  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1102 110 เคมีอินทรีย์  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี  
 โครงสร้าง คุณสมบัติทางกายภาพและชีวภาพ และหน้าที่ของชีวโมเลกุล คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน กรดนิวคลีอิก เอนไซม์และโคแฟกเตอร์ พลังงานของเซลล์ เมแทบอลิซึมเบื้องต้นของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน กรดนิวคลีอิก การแสดงออกของยีนและการควบคุม  
 Structures, physical and biological properties and functions of biomolecules, carbohydrates, proteins, lipids, nucleic acids, enzymes and cofactors; cell bioenergetics; introduction to metabolism of carbohydrates, proteins, lipids, nucleic acids; gene expression and regulation
- 1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics) 3(3-0-6)  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 105 ชีววิทยาทั่วไป หรือ  
 1101 103 ชีววิทยา 2  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี  
 ประวัติของพันธุศาสตร์ โครโมโซมและยีน การแบ่งเซลล์และการสืบพันธุ์ของเซลล์ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมตามกฎของเมนเดล ปฏิสัมพันธ์ของยีนและความผันแปรของอัตราส่วนลูกรุ่นที่ 2 ความน่าจะเป็นและการทดสอบไคสแควร์ มัลติเปิลแอลลีลและพันธุกรรมของหมู่เลือดมนุษย์ การกลายพันธุ์ของยีนและความผิดปกติของโครโมโซม ลิงเกจและรีคอมบิเนชัน ผลกระทบจากแม่และการถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรมที่ถูกควบคุมด้วยยีนในไซโทพลาสซึม การกำหนดเพศในสิ่งมีชีวิตและการถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรม

ที่ถูกควบคุมด้วยยีนบนโครโมโซมเพศ การถ่ายทอดลักษณะเชิงปริมาณ พันธุศาสตร์ประชากร สารพันธุกรรม การแสดงออกและการควบคุมการทำงานของยีน หัวข้อความรู้ที่ทันสมัยทางพันธุศาสตร์

History of genetics; chromosome and gene; cell division and cell reproduction; Mendelian genetics; gene interaction and variation of F2 offspring; probability and Chi-square test; multiple alleles and genetics of human blood group; gene mutation and chromosome aberration; linkage and recombination; maternal effect and cytoplasmic inheritance; sex determination and sex-linked gene inheritance; quantitative inheritance; population genetics; genetic materials; gene expression and gene regulation; current topics in genetics

1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics Laboratory) 1(0-3-0)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 105 ชีววิทยาทั่วไป หรือ 1101 103 ชีววิทยา 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น (ยกเว้นเคยเรียนวิชานี้มาก่อน)

การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมในแมลงหวี่ การแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสและ ไมโอซิส

ความน่าจะเป็นและการทดสอบไคสแควร์ ลักษณะพันธุกรรมเชิงปริมาณ พันธุศาสตร์ประชากร พันธุศาสตร์ของหมู่เลือดมนุษย์ การตรวจหาบาร์บอดี การศึกษาโครโมโซมของมนุษย์ การจัดเรียงคาริโอไทป์และโรคพันธุกรรม

Transmission of heredity characteristic in fruit fly; mitotic and meiotic cell divisions; probability and Chi-square test; quantitative inheritance; population genetics; genetics of human blood group; Barr body identification; human chromosome study; karyotyping and genetic diseases

1101 254 จุลชีววิทยาทั่วไป (General Microbiology) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 200 ชีวเคมี และ 1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

หลักการการทำงานของกล้องจุลทรรศน์ สัณฐานวิทยา สรีรวิทยา เมแทบอลิซึม การสืบพันธุ์ พันธุกรรมและการเจริญของจุลินทรีย์ การจำแนกและการจัดหมวดหมู่ของจุลินทรีย์ การควบคุมการเจริญของจุลินทรีย์ การติดเชื้อและภูมิคุ้มกัน จุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร อาหาร อุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม

Principles of microscopy; morphology; physiology; metabolism; reproduction; genetics and growth of microorganism; identification and classifications of microorganism;

microbial growth control; infection and immunity; microorganisms in agriculture, food, industry and environment

1101 255 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น 1(0-3-0)  
(Introduction to Microbiology Laboratory)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 254 จุลชีววิทยาทั่วไป (ยกเว้นเคยเรียนวิชานี้มาก่อน)

ข้อปฏิบัติ และความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา ส่วนประกอบและการใช้งานกล้องจุลทรรศน์ การย้อมสีแบคทีเรีย เทคนิคการเพาะเลี้ยงและแยกเชื้อจุลินทรีย์ให้บริสุทธิ์ การเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อ การทำให้ปลอดเชื้อและการควบคุมเชื้อจุลินทรีย์ สัมมนาวิทยาของเชื้อรา การจัดจำแนกชนิดแบคทีเรีย การวิเคราะห์คุณภาพน้ำด้วยวิธีทางจุลชีววิทยา

Practices and safety in microbiological laboratory; parts and operation of microscope, bacterial staining; microbial cultivation and purification techniques; preparation of culture media; sterilization and control of microorganism; fungal morphology; bacterial identification; water quality analysis by microbiological method

1102 104 เคมีทั่วไป (General Chemistry) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

อะตอมและตารางธาตุ พันธะเคมีและแรงระหว่างโมเลกุล โมล ความเข้มข้นและปริมาณสัมพันธ์ อุณหพลศาสตร์เคมี จลนพลศาสตร์เคมี ของแข็ง ของเหลวและแก๊ส การเปลี่ยนวัฏภาค สารละลายและสมบัติของสารละลาย สมดุลเคมีและสมดุลการละลาย กรด-เบสและสมดุลกรด-เบส เคมีไฟฟ้า เคมีอินทรีย์ นิวเคลียร์เคมี

Atoms and periodic table; chemical bonds and intermolecular forces; moles, concentration and stoichiometry; thermochemistry; chemical kinetics; solid, liquids and gases, phase changes, solutions and their properties; chemical and solubility equilibrium; acid-base and equilibrium; electrochemistry; organic chemistry; nuclear chemistry

- 1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (General Chemistry Laboratory) 1(0-3-0)  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1102 104 เคมีทั่วไป (ยกเว้นเคยเรียนวิชานี้มาก่อน)  
 ปฏิบัติการเคมีและปริมาณสัมพันธ์ เทอร์โมไดนามิกส์ สมบัติคอลลิเกทีฟ สมดุลเคมี การไทเทรต  
 กรด-เบส ความว่องไวของโลหะ เคมีไฟฟ้า การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน  
 Chemical reactions and stoichiometry; thermodynamics; colligative properties;  
 chemical equilibrium; acid-base titration; reactivity of metals; electrochemistry; water  
 quality analysis; hydrocarbon compounds
- 1102 110 เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry) 3(3-0-6)  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1102 104 เคมีทั่วไป หรือ  
 1102 107 เคมีสำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ 2  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี  
 พันธะเคมี ความเป็นกรดของสารอินทรีย์ ปฏิบัติการเคมีของสารอินทรีย์ สารประกอบ  
 ไฮโดรคาร์บอน สเตอริโอเคมี อัลคิลเฮไลด์ แอลกอฮอล์ ฟีนอล อีเทอร์ อัลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิก  
 และอนุพันธ์ เอมีน สารชีวโมเลกุล  
 Chemical bonding; acidity of organic compounds; chemical reactions of organic  
 compounds; hydrocarbons compounds; stereochemistry; alkyl halides; alcohols, phenol;  
 ethers; aldehydes; ketones; carboxylic acids and derivatives; amines; biomolecules
- 1102 111 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry Laboratory) 1(0-3-0)  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1102 110 เคมีอินทรีย์ หรือ  
 1102 112 เคมีอินทรีย์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์  
 (ยกเว้นเคยเรียนวิชา 1102 110 หรือ 1102 112 มาก่อน)  
 เทคนิคพื้นฐานในการแยกสารอินทรีย์ การทำสารอินทรีย์ให้บริสุทธิ์ สมบัติทางกายภาพและเคมี  
 ของสารอินทรีย์  
 Basic techniques in organic compound separation; purification of organic  
 compounds; physical and chemical properties of organic compounds

1103 132 ฟิสิกส์เบื้องต้น (Fundamental Physics) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

กลศาสตร์ พลังงาน ไฟฟ้า แม่เหล็ก ฟิสิกส์นิวเคลียร์ ฟิสิกส์ภูมิศาสตร์ สิ่งแวดล้อม

Mechanics; energy; electricity; magnetism; nuclear physics; geophysics;  
environment

1104 101 คณิตศาสตร์ทั่วไป (General Mathematics) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เซต ตรรกศาสตร์และวิธีการพิสูจน์ เรขาคณิตวิเคราะห์ในระนาบ เมทริกซ์และระบบสมการเชิงเส้น กำหนดการเชิงเส้น ความน่าจะเป็นชั้นเบื้องต้น ฟังก์ชันและกราฟ อนุพันธ์และอินทิกรัลของฟังก์ชันหนึ่งตัวแปรและการประยุกต์ ฟังก์ชันหลายตัวแปรและอนุพันธ์ย่อย

Sets; logic and methods of proof; plane analytic geometry; matrices and systems of linear equations; linear programming; introduction to probability; functions and graphs; derivatives and integrals of functions of one variable and applications; functions of several variables and partial derivatives

## 2.2 กลุ่มวิชาแกน

1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร 3(3-0-6)

(Agricultural and Agro-Industry Economics)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ศึกษาหลักการทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อใช้ในการประยุกต์ที่เหมาะสมกับเนื้อหาการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ในการจัดสรรทรัพยากรทางการเกษตร ปัจจัยด้านปริมาณ ความต้องการ และตลาดสินค้า รวมถึงการศึกษาโครงสร้างและบทบาทอุตสาหกรรมเกษตรต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ

Agriculture and Agro-Industrial Economics; principle of economics theory for use in applications that suitable the content of agricultural and agro-industry in order to allocation of resources; factors of demand and supply including market products; study via the structure; role of industry agriculture which is resulted in order to economy development

1204 211 มีนวิทยา (Ichthyology) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 105 ชีววิทยาทั่วไป หรือ 1101 103 ชีววิทยา 2

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของปลา กายวิภาคศาสตร์ของแต่ละระบบอวัยวะสำคัญ สัณฐานวิทยาของปลา โครงสร้างภายนอก กล้ามเนื้อ กระดูก อวัยวะภายใน ระบบหายใจ ระบบหมุนเวียนโลหิต ระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่ายและสืบพันธุ์ ระบบประสาท

Morphological and anatomical characteristics of each important organ system in fish; morphology, integument, musculature, skeleton, internal organs, respiration system, circulatory system, digestive system, excretion and reproductive systems, nervous system

1204 313 สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังทางการประมง 3(2-3-4)

(Invertebrate Zoology for Fisheries)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 105 ชีววิทยาทั่วไป

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การแบ่งหมวดหมู่และบรรยายลักษณะเด่นของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในระบบนิเวศน้ำเค็มและน้ำจืด ลักษณะภายนอกของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ระบบอวัยวะ ระบบย่อยอาหาร ระบบสืบพันธุ์และวงจรชีวิต ระบบขับถ่าย ระบบประสาท ที่อยู่อาศัยในระบบนิเวศทางน้ำ คุณค่าทางเศรษฐกิจต่อการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

Classification and description on diagnostic characters of invertebrate in marine and freshwater ecosystems; morphology and organ system of invertebrates; digestive system, reproductive system and life cycle, excretion system, nervous system; habitat type in aquatic environments; commercially value in fisheries and aquacultures

1104 141 สถิติเบื้องต้น 3(3-0-6)

(Elementary Statistics)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

วิธีเชิงสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มไม่ต่อเนื่อง การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปัวส์ซอง การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มต่อเนื่อง การแจกแจงปกติ การแจกแจงแบบที่ การแจกแจงไคกำลังสอง การแจกแจงแบบเอฟ การสุ่มตัวอย่าง การประมาณค่าพารามิเตอร์

การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย

Statistical method and data analysis; measures of central tendency; measures of dispersion; probability; random variables; probability distribution of discrete random variables; binomial distribution; Poisson distribution; probability distribution of continuous random variables; normal distribution; t-distribution; chi-square distribution; F-distribution; sampling; estimation of parameters; testing of hypothesis; simple regression analysis

1204 323 ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยประมง

3(3-2-4)

(Data and Data Analysis in Fishery Research)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1104 104<sup>141</sup> สถิติเบื้องต้น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การสุ่มตัวอย่างทางการประมง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร สมการทำนาย การวางแผนการทดลองเพื่อการวิจัยทางการประมง การเปรียบเทียบพหุคูณ การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ระบบนิเวศย่อยเพื่อการทดลอง การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล

Sampling techniques in fisheries science; correlation analysis between variables; prediction models; experimental designs for fisheries research; analysis of co-variance; microcosm for experiment; application of computer software for data analysis

1204 423 หลักการจัดการฟาร์มสัตว์น้ำและการส่งเสริมการประมง

3(3-0-6)

(Principles of Aquatic Farm Management and Fisheries Extension)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ลักษณะทั่วไปของการทำฟาร์มสัตว์น้ำ ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ที่ใช้ในการจัดการวางแผนการบริหารและจัดการธุรกิจ สถิติและบัญชีฟาร์ม ต้นทุนและกำไรของฟาร์มสัตว์น้ำ การจัดการและบริหารงานในฟาร์มสัตว์น้ำ ความเข้าใจกระบวนการส่งเสริมการประมง บัญญัติกำหนดในการส่งเสริม ความรู้ในการวางแผนการส่งเสริม การประเมินผลจากการส่งเสริม ทักษะในการเรียบเรียงเนื้อหา การนำเสนอในสื่อรูปแบบต่างๆ

General characteristics of aquatic farms; economic theories for planning aquatic farm management and business management; aquatic farm statistics and accounting; cost and return analysis of aquatic farming; aquatic farm management; understanding of a fisheries extension process; determinants of enhancing knowledge of fisheries extension

planning; fisheries extension evaluation; skills in content preparation; presentation in different types of media

### 2.3 กลุ่มวิชาชีพ

#### 2.3.1 กลุ่มวิชาชีพบังคับ (Field Work I)

1204 201 ฝึกงานภาคสนาม 1 (Practical Training-I) 1(0-3-0)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การฝึกทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับงานด้านเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในฟาร์มของสาขาวิชาประมงหรือหน่วยงานภายนอกเกี่ยวกับการประมงเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 160 ชั่วโมงต่อเนื่อง

Basic skill training in aquaculture in the fisheries Program's farm or others aquaculture training unit outside for at least 160 hours continuously with approval of the Fisheries

#### (Field Work II)

1204 302 ฝึกงานภาคสนาม 2 (Practical Training-II) 1(0-3-0)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 201 ฝึกงานภาคสนาม 1

1204 351 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การฝึกงานจากหน่วยงานของราชการหรือหน่วยงานเอกชนที่เกี่ยวข้องภายนอกมหาวิทยาลัยเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมงต่อเนื่อง โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการฝึกงานของสาขาวิชา

Training at an associated governmental or private organizations for at least 320 hours continuously with approval of the Fisheries Program's field work committee

1204 312 อนุกรมวิธานของปลา (Fishes Taxonomy) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 211 มีนวิทยา

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การจัดลำดับทางอนุกรมวิธานของปลา การวิเคราะห์ชนิด ลักษณะภายนอกและลักษณะภายใน บางประการ การฝึกทักษะการเก็บข้อมูลภาคสนาม การศึกษาและจัดการตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ การบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลจากตัวอย่าง ทักษะการนำเสนอข้อมูลการศึกษา การลงทะเบียนเก็บรักษาตัวอย่างในห้องพิพิธภัณฑ์



Taxonomic hierarchy of fishes; identification practice; descriptive diagnostic characters; practical in observation field survey; practical in laboratory works with fish specimens; data analysis included presentation techniques for ichthyological reports; preservation management of specimens in museum collection

1204 319 สรีรวิทยาสัตว์น้ำ (Physiology of Aquatic Animals) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 211 มินวิทยา

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

สรีรวิทยาและการปรับสมดุลภายในร่างกายสัตว์น้ำ ความสัมพันธ์ของการทำงานในระบบต่างๆ ของสัตว์น้ำทั้งที่มีกระดูกสันหลังและไม่มีกระดูกสันหลัง การทำงานของระบบโครงร่าง กล้ามเนื้อ ประสาทความรู้สึก ระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบเลือดและการไหลเวียนเลือด ระบบขับถ่าย ระบบสืบพันธุ์

Physiology and osmotic balance of aquatic animals; relationship of systems in aquatic vertebrates and invertebrates; physiological system of skeleton system, muscle system, nervous system, respiratory system, digestive system, blood circulatory system, excretion system, reproductive system

1204 341 วิทยาศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น (Introduction to Marine Science) 3(3-0-6)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การกำเนิดของโลกและมหาสมุทร ลักษณะทางภูมิประเทศของแต่ละมหาสมุทร การสำรวจทางทะเล คลื่นและกระแสน้ำ น้ำขึ้นน้ำลง คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพของน้ำทะเล สิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศน์ในทะเลและแหล่งน้ำกร่อย การใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทะเล

Origin of the earth and ocean, geographical characteristics of each ocean, ocean expeditions and explorations, waves and currents, chemical and physical properties of sea water, marine livings, marine and estuarine ecosystems, exploitations from ocean and sea

1204 351 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด (Freshwater Aquaculture) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 211 มินวิทยา

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

หลักการการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รูปแบบการเพาะและเลี้ยงสัตว์น้ำ การเลือกพื้นที่และสร้างบ่อสัตว์น้ำ การคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ ชีววิทยาการสืบพันธุ์เบื้องต้น การคำนวณฮอร์โมนสำหรับการเพาะพันธุ์ปลา การ

เพาะพันธุ์ การอนุบาล และการเลี้ยงปลาน้ำจืดเศรษฐกิจ ปลานิล ปลาดุกลูกผสม ปลาตะเพียน ปลาสวายและ  
ปลาพื้นเมือง การเตรียมบ่อปลา การจัดการโรงเรือน การดูแลคุณภาพน้ำและการให้อาหารสัตว์น้ำเบื้องต้น  
การบันทึกข้อมูล การศึกษานอกสถานที่

Principles of aquaculture; types of aquaculture; site selection and pond  
construction; broodstock selection; principles of reproductive system; hormone calculation  
for artificial propagation; breeding, nursing and culture of economic freshwater fish; Nile  
tilapia, hybrid catfish, silver barb, striped catfish and native fish; pond preparation; hatchery  
management; principles of water quality maintenance and fish feeding; data recording;  
field trip

1204 355 การเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล (Mariculture) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

หลักการเลือกสถานที่ในการสร้างฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล การใช้สารเคมีในการเพาะเลี้ยงสัตว์  
ทะเล การเตรียมอาหารมีชีวิตสำหรับอนุบาลสัตว์ทะเล วิธีการเพาะและขยายพันธุ์สัตว์ทะเลที่สำคัญทาง  
เศรษฐกิจ การคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ การอนุบาลและเลี้ยงสัตว์ทะเล การนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในการ  
เพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล ปัญหาในการเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล การขนส่งสัตว์ทะเล การศึกษานอกสถานที่

Principle of site selection for marine farming and hatcheries system; using of  
chemical substance; preparation of live feeds for nursing of marine animals; breeding and  
propagation of economically-important marine species; broodstock selection; nursing and  
culture of marine animals; use of appropriate technology in mariculture; problems in  
mariculture; transportation of marine aquatic animals; field studies

1204 356 โภชนศาสตร์สัตว์น้ำเบื้องต้น 3(2-3-4)

(Introduction to Aquatic Animal Nutrition)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

แนวคิดพื้นฐานด้านโภชนศาสตร์สัตว์น้ำ ความต้องการสารอาหารและการนำสารอาหารไปใช้  
ประโยชน์ของสัตว์น้ำ กายวิภาคและสรีรวิทยาเบื้องต้นของระบบย่อยและดูดซึมอาหารของสัตว์น้ำ การ  
วิเคราะห์คุณค่าทางโภชนะของวัตถุดิบ การผลิตอาหารสัตว์น้ำ การจัดการอาหารสัตว์น้ำ

Basic concept of aquatic animal nutrition; nutritional requirement and utilization of aquatic animal; anatomy and basic concept of physiology of digestion and absorption system of aquatic animal; proximate composition of feed ingredients; feed production; feeding management

1204 361 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแหล่งน้ำ 3(2-3-4)

(Environmental Impact Assessment of Aquatic Ecosystems)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 105 ชีววิทยาทั่วไป

1102 104 เคมีทั่วไป

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความรู้พื้นฐานทางชลธีวิทยา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิต คุณลักษณะทางนิเวศของแหล่งน้ำ องค์ประกอบและโครงสร้างของระบบนิเวศแหล่งน้ำ การติดตามตรวจสอบคุณภาพของระบบนิเวศแหล่งน้ำโดยตัวชี้วัดทางชีวภาพ การประเมินความเหมาะสมของแหล่งน้ำ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ กฎหมายทางด้านสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาด้านการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีการศึกษานอกสถานที่

Basic knowledges of limnology; factors influencing distribution of living populations; structural components of aquatic ecosystems; monitoring of ecosystem quality by using bio-indicators; environmental impact assessment (EIA) in aquatic ecosystems; environmental impact analysis; preventive and corrective measures; environmental laws and regulations; case studies on EIA; field studies

1204 362 การจัดการและวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำหรับการประมง 3(2-3-4)

(Water Quality Management and Analysis for Fisheries)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1102 104 เคมีทั่วไป

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

คุณสมบัติคุณภาพน้ำทางกายภาพ เคมีและชีวภาพในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำและบ่อพักน้ำ ระบบนิเวศในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำในน้ำจืดและน้ำเค็ม การใช้ปุ๋ยและปุ๋ยในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ การจัดการข้อมูล การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ การจัดการคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำให้เหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

Characteristics of water, physical, chemical, and biological qualities in ponds and reservoirs; ecological systems in freshwater and marine ponds; liming and using of fertilizer

in pond; data management; changes of water quality in ponds; water quality management for aquaculture

1204 414 ชีววิทยาประมง (Fishery Biology)

3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 211 มินวิทยา

1104 101 คณิตศาสตร์ทั่วไป

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ชีวภาพของกลุ่มประชากรสัตว์น้ำ การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรประมง ชีววิทยาการสืบพันธุ์และการกินอาหาร พลวัตประชากร อายุและการเติบโต การตาย การย้ายถิ่น การทดแทน และการแพร่กระจายขนาดของกลุ่มประชากรสัตว์น้ำ ผลกระทบของการทำการประมงที่ทำให้ประชากรปลามีการเปลี่ยนแปลงประชากรทั้งในระยะสั้นและระยะยาว การประเมินปริมาณการลงแรงงานและผลจับที่เหมาะสม การประยุกต์เพื่อการจัดการทางด้านทรัพยากรประมง

Biological aspects of fish stock, changes in fishery resources; reproductive- and feeding- biology; fish population dynamics; age and growth; mortalities; migrations; recruitment; distribution, stock size, short- and long- terms impacts of fisheries to the fishery resources, assessment of optimum efforts and yields; applications to fishery management

1204 415 โรคสัตว์น้ำ (Aquatic Animal Diseases)

3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 105 ชีววิทยาทั่วไป

1101 254 จุลชีววิทยาทั่วไป

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

สุขศาสตร์สัตว์น้ำ ความปลอดภัยของการใช้สารเคมีต่อผู้บริโภค การตอบสนองต่อการเกิดโรคในสัตว์น้ำ โรคและปรสิตในสัตว์น้ำ อาการของโรคสัตว์น้ำ การจำแนกชนิดสิ่งมีชีวิตที่ทำให้เกิดโรคในสัตว์น้ำ หลักการใช้ยาและสารเคมีในการรักษาโรคสัตว์น้ำ การป้องกันและการรักษาโรคสัตว์น้ำ

Aquatic animal health; safety of consumers on chemical substances; immunological response of aquatic animals; diseases in aquatic animals; classification of aquatic animal pathogens; prevention and therapy of aquatic animal diseases

1204 424 การจัดการประมง (Fishery Management) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 414 ชีววิทยาประมง

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

กระบวนการทัศน์ในการจัดการประมง พระราชบัญญัติ (กำหนด) การประมง อนุสัญญาระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการประมงและอนุรักษ์ทรัพยากรประมง จรรยาบรรณการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบ ข้อมูลและการรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดการประมง มาตรการในการจัดการประมง การเลือกใช้เครื่องมือประมง จุดอ้างอิงในการจัดการประมงและการประมาณค่า การจัดการประมงเชิงเศรษฐศาสตร์ การจัดการประมงแบบมีส่วนร่วม

Paradigms in fishery management; Fisheries Act; international conventions related to fisheries and fishery resource conservation; code of conducts for responsible fisheries; data and data collection for fishery management; fishery management regulation, fishing gear selection, reference points in fishery management and their estimations; fishery management in economic aspects; fishery co-management

1204 457 พันธุศาสตร์สัตว์น้ำ (Genetics of Aquatic Animals) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

พันธุศาสตร์และการประมง โครโมโซมปลาและการจัดการชุดโครโมโซม ลักษณะคุณภาพและการปรับปรุงพันธุ์ ลักษณะปริมาณและการปรับปรุงพันธุ์ ระบบผสมพันธุ์ พันธุศาสตร์ประชากรเบื้องต้นและการประยุกต์ใช้ สารพันธุกรรมและการแสดงออกของยีน การปรับปรุงพันธุ์โดยวิธีทางพันธุวิศวกรรม

Genetics and Fisheries; fish chromosome; chromosome manipulation; qualitative traits and genetic improvement; quantitative traits and genetic improvement; mating systems; introduction to population genetics and its application; genetic materials and gene expression; genetic improvement by genetic engineering

## 2.3.2 กลุ่มวิชาชีพเลือก

1204 316 แพลงก์ตอนวิทยา (Planktonology) 3(2-3-4)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 105 ชีววิทยาทั่วไป

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ประโยชน์ของแพลงก์ตอนพืชและสัตว์ในด้านประมงและสิ่งแวดล้อม ลักษณะของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ โดยเฉพาะแพลงก์ตอนในแหล่งน้ำจืด วิธีการเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ชนิดในห้องปฏิบัติการ การคัดแยก การทำให้บริสุทธิ์ การผลิตแพลงก์ตอนเพื่อเป็นอาหารสัตว์น้ำและคน

Benefits of plankton to fisheries and environment; characterization of phyto and zooplankton, especially freshwater plankton; sample collection and species identification; isolation and purification; plankton culture for food source for aquatic animals and humans

1204 353 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม 3(2-3-4)

(Ornamental Fish Culture Technology)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 211 มีนวิทยา

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

โครงสร้างและตลาดปลาสวยงาม เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยง การเพาะและการเลี้ยงปลาสวยงาม การขยายพันธุ์อาหารมีชีวิต ตลอดจนการบรรจุขนย้ายลูกพันธุ์ปลา การเพาะและขยายพันธุ์ปลาสวยงาม การคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ การออกแบบและตกแต่งสถานที่ที่เลี้ยงปลาสวยงาม

Structural and market chain of ornamental fish business; breeding and culture of ornamental fish; broodstock selection; aquarium design and decoration

1204 418 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงพันธุ์ไม้น้ำ 3(2-3-4)

(Technology for Aquatic Plant Culture)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 105 ชีววิทยาทั่วไป

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

พันธุ์ไม้น้ำที่มีการเพาะเลี้ยงเชิงเศรษฐกิจ ชีววิทยาทั่วไปของพันธุ์ไม้น้ำ เทคนิคการเพาะเลี้ยงพันธุ์ไม้น้ำ การจัดตู้พันธุ์ไม้น้ำ การศึกษานอกสถานที่

Aquatic plants cultured in commercial farm; general biology of aquatic plants; techniques for culture of aquatic plants; aquarium aquatic plants settlement; field studies

1204 459 พันธุวิศวกรรมสำหรับสัตว์น้ำเบื้องต้น 3(2-3-4)

(Introduction to Genetic Engineering for Aquatic Animals)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น

1204 457 พันธุศาสตร์สัตว์น้ำ

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ความหมายของพันธุวิศวกรรม โครงสร้างและการทำงานของยีน เทคนิคทางพันธุวิศวกรรม การเพิ่มปริมาณยีนในหลอดทดลอง การสร้างรีคอมบิแนนต์ดีเอ็นเอ การคัดเลือกยีนเป้าหมาย การถ่ายยีน การตรวจสอบการรวมกันของยีนและจีโนมของเจ้าบ้าน การตรวจสอบการแสดงออกของยีนเป้าหมาย การประยุกต์ใช้เทคนิคทางพันธุวิศวกรรมสำหรับการประมง

Meaning of genetic engineering; gene structure and expression; genetic engineering techniques; in vitro DNA amplification; construction of recombinant DNA; screening of target genes; gene transfer; determination of transfer gene and host genome fusion; determination of transfer gene expression; application of genetic engineering techniques for fisheries

1204 463 ภาวะมลพิษและพิษวิทยาในแหล่งน้ำ 3(2-3-4)

(Pollution and Toxicology in Aquatic Environment)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 361 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแหล่งน้ำ

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

ประเภทของสารพิษในแหล่งน้ำ ผลกระทบของสารพิษต่างๆ ต่อสัตว์น้ำ ค่าความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำ การประเมินค่าความเป็นพิษของสารพิษ แนวทางป้องกันและแก้ไขคุณสมบัติ สาเหตุและอันตรายอันอาจเกิดจากน้ำเสีย และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กรรมวิธีการบำบัดน้ำเสียทางฟิสิกส์ เคมีและชีววิทยา ตลอดจนแนวทางป้องกัน

Types of toxic substances in aquatic environments; effects of toxic substances on aquatic life; toxicity to aquatic life; toxic evaluation; toxin prevention and toxic property treatment; causes and danger of waste water; effects of waste water on the environment; physical, chemical and biological treatments and prevention of waste water

## 2.3.3 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1200 485 เตรียมสหกิจศึกษา (Preparation of Cooperative Education) 1(1-0-2)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

การเตรียมตัวเพื่อการฝึกงานในสถานประกอบการ เริ่มตั้งแต่การเลือกสถานประกอบการที่เหมาะสม การเขียนจดหมายสมัครงานและเทคนิคการสัมภาษณ์งาน การพัฒนาบุคลิกภาพ มารยาทสังคม จริยธรรมวิชาชีพ ทักษะพื้นฐานสำหรับผู้ปฏิบัติงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล อธิบายและสรุปผล การศึกษา โดยสามารถเขียนและนำเสนอผลงานได้ ตลอดจนเรียนรู้วัฒนธรรมองค์กร อาชีวอนามัย มาตรฐานและความปลอดภัยในสถานประกอบการ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานและสถานประกอบการ

Student preparation on both theoretical skill for working in the private sector; contact and selection of suitable workplace; preparation for job recruitment; resume writing and job interview techniques; personality development and good social manner training; professional ethics; basic competency for organization; data collection and analysis; interpretation; discussion; summary; report writing and presentation; marketing and agro-business management skills; psychology and organization culture; quality control and standardization of production; sanitary and standard for work safety in the workplace; low involved in labor rights and workplace regulation

1204 480 สัมมนา (Seminar) 1(1-0-2)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

วิธีการสืบค้นข้อมูล โดยเฉพาะฐานข้อมูลออนไลน์ การวิเคราะห์ข้อมูลและเรียบเรียง วิธีการเขียนรายงานสัมมนาวิชาการ การนำเสนอผลงานวิชาการด้านการประมงด้วยวาจา

Online database searching techniques; data analysis and organization; seminar report writing strategies; oral presentation



- 1204 483 ปัญหาพิเศษทางการประมง 3(0-9-0)  
 (Special Problem in Fisheries)  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี  
 การสำรวจค้นคว้าทางด้านประมง การเสนอโครงการทดลองและหัวข้อปัญหาพิเศษ การเก็บและ  
 บันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล การเขียนรายงานและนำเสนอผลการทดลองหรือสำรวจค้นคว้า  
 ต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ  
 Survey on fisheries; presenting project proposal; data analysis; report writing and  
 presentation the result of experiment survey to the advisory committee
- 1204 485 สหกิจศึกษา (Cooperative Education) 6 หน่วยกิต  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 485 เตรียมสหกิจศึกษา  
 1204 201 ฝึกงานภาคสนาม 1  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี  
 ความรู้เกี่ยวกับองค์กรและโครงสร้าง กฎระเบียบ วัฒนธรรมและภารกิจหลักขององค์กร  
 การปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย กรณีศึกษาที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อองค์กรและนักศึกษา  
 ผู้ปฏิบัติงาน การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน เอกสารเชิงวิชาการ การนำเสนอผลงาน  
 Public/private sector collaboration, information about the organization including its  
 structure; rules; culture and main activities, investigative assignment and case study of  
 interest to both organization and student; written summary; academic report and  
 presentation
- 1213 462 เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร 3(2-3-4)  
 (Agricultural Information Technology)  
 รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี  
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี  
 การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเกษตร การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดหา  
 ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีเว็บเพื่องานด้านการเกษตร ระบบสารสนเทศในสำนักงาน  
 ความรู้พื้นฐานการใช้โปรแกรมสำเร็จเพื่องานด้านการเกษตร กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ  
 ทิศทางของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร

Adoption of information technology in agriculture; information technology management; obtaining computer hardware and software; web technologies for agricultural tasks; information systems in the office; basic knowledge of software packages for agricultural tasks; laws relating to information technology; trends in information technology in agriculture

## 3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเดิม	ภาระงานสอนใน หลักสูตรนี้
<b>3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน</b>							
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนาทิพย์ แหลมคม	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	พ.ศ. 2552	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	<b>ปริญญาตรี</b> 1204 319/ 1204 361/ 1204 362/ 1204 480/ 1204 483 20 ชม./สัปดาห์/ 320 ชม./ภาค <b>บัณฑิตศึกษา</b> 1204 730/ 1204 734 10 ชม./สัปดาห์/ 160 ชม./ภาค	<b>ปริญญาตรี</b> 1204 319/ 1204 361/ 1204 362/ 1204 480/ 1204 483 20 ชม./สัปดาห์/ 320 ชม./สัปดาห์/ 320 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต	วิทยาศาสตร์การ ประมง	พ.ศ. 2538	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	ประมง	พ.ศ. 2535	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา พยุหะ	Doctor of Philosophy	Aquaculture	พ.ศ. 2545	Asian Institute of Technology	<b>ปริญญาตรี</b> 1204 356/ 1204 415/ 1204 418/ 1204 480/ 1204 483 20 ชม./สัปดาห์/ 483	<b>ปริญญาตรี</b> 1204 356/ 1204 415/ 1204 418/ 1204 480/ 1204 483 20 ชม./สัปดาห์/ 483
		วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต	วิทยาศาสตร์การ ประมง	พ.ศ. 2535	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	ประมง	พ.ศ. 2532	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีสำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเดิม	ภาระงานสอนใน หลักสูตรนี้
3	ดร.ชัยวุฒิ กรุดพันธ์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	สัตววิทยา วิทยาศาสตร์การ ประมง ประมง	พ.ศ. 2558 พ.ศ. 2544 พ.ศ. 2538	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	320 ชม./ภาค บัณฑิตศึกษา 1204 741 5 ชม./สัปดาห์/ 80 ชม./ภาค ปริญญาตรี 1204 211/1204 312/ 1204 313/ 1204 480/ 1204 483 20 ชม./สัปดาห์/ 320 ชม./ภาค	20 ชม./สัปดาห์/ 320 ชม./ภาค ปริญญาตรี 1204 211/1204 312/ 1204 313/ 1204 480/ 1204 483 20 ชม./สัปดาห์/ 320 ชม./ภาค
4	ดร.จรัสจิต กรุดพันธ์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	สัตววิทยา วิทยาศาสตร์การ ประมง ประมง	พ.ศ. 2558 พ.ศ. 2544 พ.ศ. 2538	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ปริญญาตรี 1204 201/1204 353/ 1204 211/ 1204 480/ 1204 483 20 ชม./สัปดาห์/ 483	ปริญญาตรี 1204 201/1204 353/ 1204 211/ 1204 480/ 1204 483 20 ชม./สัปดาห์/ 483

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีสำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเดิม	ภาระงานสอนใน หลักสูตรนี้
						300 ชม./ภาค บัณฑิตศึกษา 1204 781 2 ชม./สัปดาห์/ 32 ชม./ภาค	20 ชม./สัปดาห์/ 300 ชม./ภาค
5	ดร. อัจฉรา จุฑาเกตุ	Doctor of Philosophy	Aquatic Bioscience	พ.ศ. 2547	Tokyo University of Marine Science and Technology, Japan	<b>ปริญญาตรี</b> 1204 302/ 1204 457/ 1204 316/ 1204 480/ 1204 483 20 ชม./สัปดาห์/ 300 ชม./ภาค	<b>ปริญญาตรี</b> 1204 302/ 1204 457/ 1204 316/ 1204 480/ 1204 483 20 ชม./สัปดาห์/ 300 ชม./ภาค
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต ประมง		พ.ศ. 2539	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	<b>บัณฑิตศึกษา</b> 1204 780 2 ชม./สัปดาห์/ 32 ชม./ภาค	300 ชม./ภาค

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเดิม	ภาระงานสอนใน หลักสูตรนี้
6	ศาสตราจารย์ ดร.ทวนทอง จุฑาเกตุ	Doctor of Philosophy	Aquaculture	พ.ศ. 2544	Deakin University, Australia	ปริญญาตรี 1204 323/ 1204	ปริญญาตรี 1204 323/ 1204
		วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต	วิทยาศาสตรการ ประมง	พ.ศ. 2540	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	324/ 1204 414/ 1204 424/ 1204	324/ 1204 414/ 1204 424/ 1204
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	ประมง	พ.ศ. 2537	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	480/ 1204 483 30 ชม./สัปดาห์/ 480 ชม./ภาค บัณฑิตศึกษา 1204 760 10 ชม./สัปดาห์/ 160 ชม./ภาค	480/ 1204 483 30 ชม./สัปดาห์/ 480 ชม./ภาค
7	นางสาวอริศรา โสภางค์	Master of Science	Aquaculture	พ.ศ. 2553	Asian Institute of Technology	ปริญญาตรี 1204 322/1204	ปริญญาตรี 1204 322/1204
		วิทยาศาสตรบัณฑิต	ประมง	พ.ศ.2551	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	355/ 1204 483 20 ชม./สัปดาห์/ 300 ชม./ภาค	355/ 1204 483 20 ชม./สัปดาห์/ 300 ชม./ภาค

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	หน่วยงานต้นสังกัด	รหัสและชื่อรายวิชา ที่สอนในหลักสูตร
<b>3.2 อาจารย์พิเศษ</b>							
1	รองศาสตราจารย์ ดร.ปราณี งามเสนห์	Doctor of Philosophy Master of Science วิทยาศาสตร์บัณฑิต	Aquaculture Aquaculture ชีววิทยา	พ.ศ. 2539 พ.ศ. 2528 พ.ศ. 2520	Deakin University, Australia Asian Institute of Technology มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ข้าราชการ (บำนาญ)	1204 361 : 35 ช.ม./สัปดาห์/ 10 ช.ม./ภาค 1204 362 : 35 ช.ม./สัปดาห์/ 10 ช.ม./ภาค
2	นายปกป้อง คุ้มอยู่	วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต วิทยาศาสตร์บัณฑิต	วิทยาศาสตร์การ ประมง ประมง	พ.ศ. 2547 พ.ศ. 2535	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	กรมประมง	1204 355 : 5 ช.ม./สัปดาห์/ 10 ช.ม./ภาค
3	พ.ต.อ.มงคล พรมสูงเนิน	รัฐประศาสนศาสตร์ นิติศาสตร์บัณฑิต	รัฐประศาสน ศาสตร์ นิติศาสตร์	พ.ศ.2537 พ.ศ.2545	โรงเรียนนายร้อยตำรวจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง	ผู้กำกับการ 1 กอง บังคับการปราบปราม การกระทำความผิด เกี่ยวกับ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	1204 424 : 5 ช.ม./สัปดาห์/ 10 ช.ม./ภาค

ลำดับ ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ-นามสกุล	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเดิม	ภาระงานสอนใน หลักสูตรนี้
4	รองศาสตราจารย์ ดร.นงนุช เลาหะวิสุทธิ์	Doctor of Technical Science	Aquaculture and Aquatic Resources Management	พ.ศ. 2545	Asian Institute of Technology	สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	1204 418 : 5 ช.ม./สัปดาห์/ 10 ช.ม./ภาค
		วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต	วิทยาศาสตร์การ ประมง	พ.ศ. 2535	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		
		วิทยาศาสตร์บัณฑิต	ประมง	พ.ศ. 2532	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์		



#### 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

การฝึกงาน : สาขาวิชาประมง จัดให้นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาประมง ฝึกงานภาคสนาม ช่วงปิดภาคการศึกษาใน 2 รายวิชาดังต่อไปนี้

1. รายวิชา 1204 201 ฝึกงานภาคสนาม 1 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 160 ชั่วโมง โดยเป็นการฝึกปฏิบัติงานภายในฟาร์มสัตว์น้ำของมหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานภาครัฐภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับการงานด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

2. รายวิชา 1204 302 ฝึกงานภาคสนาม 2 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง โดยเป็นการฝึกปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐหรือสถานประกอบการเอกชน เพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในทักษะการปฏิบัติในสาขาวิชาชีพ

สหกิจศึกษา : ปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน โดยปฏิบัติตามภารกิจตามที่ได้รับมอบหมายจากองค์กรหรือการทำโครงการแก้ไขปัญหาขององค์กร ภายใต้การดูแลของคณาจารย์และตัวแทนจากองค์กรนั้นๆ รวมระยะเวลาไม่น้อยกว่า 4 เดือน

##### 4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

4.1.1 มีคุณธรรมในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง รับผิดชอบต่อตนเอง อดทน อดกลั้น ซื่อสัตย์ และมีระเบียบวินัย

4.1.2 เคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับขององค์กรและสังคม

4.1.3 มีความรู้ตามหลักการ ทฤษฎีในด้านเกษตรศาสตร์ และวิทยาศาสตร์เกษตร เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และการนำมาประยุกต์ใช้

4.1.4 สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางแก้ไขเกี่ยวกับวิชาชีพได้ในการฝึกงานปฏิบัติการฝึกงานภาคสนาม สหกิจศึกษา

4.1.5 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย

4.1.6 มีทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร

4.2 ช่วงเวลา : ภาคการศึกษาปลาย ปีที่ 2 และ 3 (แผนปกติ) หรือ ภาคการศึกษาต้น ปีที่ 4 (แผนสหกิจศึกษา)

##### 4.3 การจัดเวลาและตารางสอน :

การฝึกงาน : รายวิชา 1204 201 ฝึกงานภาคสนาม 1 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 160 ชั่วโมง ในช่วงปิดภาคการศึกษา

รายวิชา 1204 302 ฝึกงานภาคสนาม 2 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง ในช่วงปิดภาคการศึกษา

สหกิจศึกษา : รายวิชา 1204 485 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่เลือกแผนการเรียนสหกิจศึกษา เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 4 เดือน ในภาคการศึกษาต้น

#### 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ การทำปัญหาพิเศษ คือการทำงานวิจัยขนาดเล็กเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการในศาสตร์ความรู้ต่างๆของสาขาประมง ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งมีหน้าที่ให้คำปรึกษาและควบคุมการทำปัญหาพิเศษของนักศึกษาแต่ละกลุ่มจนแล้วเสร็จพร้อมเรียบเรียงเป็นรูปเล่มและนำเสนอปัญหาพิเศษต่อคณาจารย์ในสาขาประมง

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้ : นักศึกษามีศักยภาพในการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถคิดและวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีหลักการ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ต่างๆ ในสาขาประมงทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และมีผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านคือ

นักศึกษามีศักยภาพในการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถคิดและวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีหลักการ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ทั้งทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติด้านเกษตรศาสตร์ในวิชาเอกต่างๆ และผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน คือ

5.2.1 มีคุณธรรมในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง รับผิดชอบต่อตนเอง อดทน อดกลั้น ซื่อสัตย์ และมีระเบียบวินัย

5.2.2 มีความรู้ตามหลักการ ทฤษฎีในด้าน เกษตรศาสตร์ และวิทยาศาสตร์เกษตร เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และการนำมาประยุกต์ใช้

5.2.3 มีทักษะการคิด ได้แก่ การคิดแบบองค์รวม การคิดสร้างสรรค์ การคิดวิจารณ์ญาณ และแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้

5.2.4 มีจิตอาสา เสียสละ สำนึกต่อสังคมและสาธารณะ

5.2.5 มีความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดีสามัคคีและมีส่วนร่วมในการทำงาน เป็นทีม

5.2.6 สร้างประเด็นและสื่อสารทั้งการ เขียน การพูด รู้จักเลือกและใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ

5.3 ช่วงเวลา : ภาคการศึกษาต้น ชั้นปีที่4

5.4 จำนวนหน่วยกิต : 3 หน่วยกิต และ จำนวนชั่วโมง 144 ชั่วโมง

5.5 การเตรียมการ การเตรียมการให้คำแนะนำและช่วยเหลือด้านวิชาการแก่นักศึกษา เช่น

5.5.1 อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ชี้แจงวัตถุประสงค์รายวิชา พร้อมกับให้ข้อมูลหลักการทั่วไปในการทำปัญหาพิเศษ ชี้แจงตารางการทำงานร่วมกันระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา โดยให้นักศึกษาเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ

5.5.2 อาจารย์ที่ปรึกษาจัดตารางเวลาการให้คำปรึกษาและการติดตามการทำงานของนักศึกษา

5.5.3 อาจารย์ที่ปรึกษาประสานงานกับนักวิชาการเพื่อจัดเตรียม วัสดุอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงาน โครงการ วิจัย เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องมือ อุปกรณ์ สารเคมี

5.6 กระบวนการประเมินผล : มีกระบวนการประเมินผลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

5.6.1 คณาจารย์ทุกท่านในสาขาประเมินคุณภาพของหัวข้อปัญหาพิเศษของนักศึกษาทุกกลุ่ม โดยการรับฟังการนำเสนอโครงร่างปัญหาพิเศษ

5.6.2 อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาประเมินความก้าวหน้าของการดำเนินงาน ปัญหาพิเศษจากการตรวจรายงานความก้าวหน้าทุกสองสัปดาห์

5.6.3 คณาจารย์ในสาขาประเมินทุกท่าน ประเมินผลการทำงานของนักศึกษาในภาพรวม จากการนำเสนอ ผลการศึกษา

5.6.4 อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาประเมินคุณภาพรายงานและรูปเล่มปัญหาพิเศษ

## หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

1.1 คุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	1.2 กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนักศึกษา ที่จะใช้ในการพัฒนา
<p>1.1.1 สร้างสรรค์ ได้แก่ กระบวนการคิดที่หลากหลายหรือแปลกใหม่ไปจากเดิม นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมได้</p> <p><u>คุณลักษณะที่พึงประสงค์</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1.1.1 เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง</li> <li>1.1.1.2 มีทักษะในการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาในทางบวกอย่างมีหลักการและเหตุผล</li> <li>1.1.1.3 สร้างสรรค์ผลงานหรือนวัตกรรมได้</li> <li>1.1.1.4 รู้เท่าทันและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตและสังคมการเปลี่ยนแปลงในโลกปัจจุบัน</li> </ol>	<p>หลักสูตร ฯ จัดให้นักศึกษาเรียนวิชาปัญหาพิเศษ หรือสหกิจศึกษา และวิชาฝึกงาน และในแต่ละรายวิชานักศึกษาสามารถแสดงความคิดเห็นจากเหตุการณ์รวมถึงการวิเคราะห์กรณีศึกษา เพื่อฝึกให้นักศึกษาได้มีการคิด วิเคราะห์และแก้ไขปัญหา อย่างมีหลักการและเหตุผล</p>
<p>1.1.2 สามัคคี ได้แก่ ความพร้อมเพรียงกัน ความกลมเกลียวเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน</p> <p><u>คุณลักษณะที่พึงประสงค์</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1.2.1 มีทักษะการทำงานเป็นทีม</li> <li>1.1.2.2 มีทัศนคติเชิงบวก พร้อมทั้งจะรับฟังความเห็นของผู้อื่น</li> <li>1.1.2.3 มีมนุษยสัมพันธ์ และรู้จักบทบาทหน้าที่</li> </ol>	<p>การมอบหมายงานกลุ่ม และฝึกให้กระจายความรับผิดชอบ รวมถึงการนำเสนอผลงานและซักถาม ตอบคำถาม และปรับปรุงงานที่ตนนำเสนอ</p>
<p>1.1.3 สำนึกต่อสังคม ได้แก่ มีความรับผิดชอบต่อสังคม เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน</p> <p><u>คุณลักษณะที่พึงประสงค์</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1.3.1 มีความรับผิดชอบต่อสังคม เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน</li> <li>1.1.3.2 มีจิตสำนึกรักท้องถิ่น</li> <li>1.1.3.3 มีระเบียบวินัย และเคารพกฎหมาย</li> </ol>	<p>หลักสูตรฯ ได้จัดกิจกรรมพัฒนาทักษะในรูปแบบชุมนุมและกลุ่มกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการเผยแพร่ความรู้ช่วยเหลือ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม และในแต่ละรายวิชาได้นำศึกษาไปศึกษานอกสถานที่และทำงานบูรณาการระหว่างงานวิจัยและวิชาเรียนในพื้นที่จริง</p>

## 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

1) ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน	2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร	3) วิธีการวัดประเมินผลที่จะใช้ในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร
<p>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.1 มีคุณธรรมในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง รับผิดชอบตนเอง อดทน อดกลั้น ซื่อสัตย์ และมีระเบียบวินัย</p> <p>1.2 ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย</p> <p>1.3 มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ</p> <p>1.4 เคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับขององค์กรและสังคม</p>	<p>1. อาจารย์ประพฤติตนเป็นแบบอย่าง (Role Model)</p> <p>2. การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (case study)</p> <p>3. การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance Based Learning)</p> <p>4. การเรียนรู้โดยการใช้สื่อ (Media Learning)</p> <p>5. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem Based Learning)</p>	<p>1. การอภิปราย/รายงาน/การนำเสนอ/ การตอบคำถาม</p> <p>2. นักศึกษาประเมินเพื่อร่วมกิจกรรม</p> <p>3. นักศึกษาประเมินตนเอง</p> <p>วิธีการวัดและประเมินผล</p> <p>1. งานที่ให้ปฏิบัติตามสภาพจริง</p> <p>2. สถานการณ์จำลอง</p> <p>3. แฟ้มสะสมงาน</p> <p>4. การเขียนบันทึก</p> <p>5. โครงการกลุ่ม</p> <p>6. การสังเกต</p> <p>7. การสัมภาษณ์</p> <p>8. การนำเสนองาน</p> <p>9. ข้อสอบอัตนัย</p> <p>10. ข้อสอบปรนัย</p>
<p>2. ด้านความรู้</p>		
<p>2.1 มีความรอบรู้อย่าง กว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างไกล เห็นคุณค่าของมนุษย์ สังคม ศิลปะ วัฒนธรรม ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม</p> <p>2.2 มีความรู้ตามหลักการ ทฤษฎีในด้านประมงและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และการนำมาประยุกต์ใช้</p> <p>2.3 มีความรู้ในสาขาอื่น เช่น คอมพิวเตอร์ วิทยาการด้านสารสนเทศ วิทยาการด้าน</p>	<p>1. บรรยาย</p> <p>2. ศึกษาด้วยตนเอง (Self Directed Learning)</p> <p>3. เข้ากลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Co-operative Learning)</p> <p>4. การเรียนรู้โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based Learning)</p>	<p>1. การสอบวัดระดับความรู้ ความจำ ความเข้าใจ</p> <p>2. การนำเสนองานปากเปล่า</p> <p>3. การรายงานการศึกษาค้นคว้า และการอ้างอิง</p>

1) ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน	2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร	3) วิธีการวัดประเมินผลที่จะใช้ ในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร
<p>biotechnology ที่เกี่ยวข้อง การนำความรู้มาบูรณาการ จากรายวิชาอื่น ที่เรียนมาก่อน</p> <p>2.4 รู้กฎระเบียบ ข้อกำหนดทางด้านประมง มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ และการนำมาใช้ประโยชน์ต่อชุมชน เกษตรกร</p> <p>2.5 มีความรู้ในเทคนิคด้านประมง การพัฒนาและเพิ่มผลผลิต การจัดการระบบอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความยั่งยืนของทรัพยากรประมง</p>		
<p>3.ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 มีทักษะการแสวงหาและการเรียนรู้ด้วยตนเอง</p> <p>3.2 มีทักษะการคิด ได้แก่ การคิดแบบองค์รวม การคิดสร้างสรรค์ การคิดวิจารณ์ และแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้</p> <p>3.3 นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้</p> <p>3.4 สามารถค้นหาข้อเท็จจริง สรุปทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิชาชีพได้</p> <p>3.5 สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางแก้ไขเกี่ยวกับวิชาชีพได้ ในการฝึกงาน ปฏิบัติการ ฝึกภาคสนาม สหกิจศึกษา</p>	<p>1. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem Based Learning)</p> <p>2. การเรียนรู้โดยใช้โครงงาน (Project Based Learning)</p> <p>3. การสาธิต</p> <p>4. การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance Based Learning)</p> <p>5. การทดลอง</p>	<p>1. การสอบข้อเขียนในระดับการวิเคราะห์ สังเคราะห์ การนำไปใช้ การประเมินค่า</p> <p>2. ผลงานกลุ่มในการวิเคราะห์ปัญหา การแก้ไขปัญหา และเสนอแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหา</p> <p>3. การนำเสนอปากเปล่า</p> <p>4. โครงงานกลุ่ม/บุคคล</p>
<p>4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ</p> <p>4.1 มีจิตอาสา เสียสละ สำนึกดีต่อสังคมและสาธารณะ</p> <p>4.2 เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมและ</p>	<p>1. การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (case study)</p> <p>2. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก</p>	<p>1. การอภิปราย/รายงาน/การนำเสนอและการตอบคำถาม</p> <p>2. นักศึกษาประเมินเพื่อร่วมกลุ่ม</p>

1) ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน	2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร	3) วิธีการวัดประเมินผลที่จะใช้ ในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร
<p>เข้าใจสังคมพหุวัฒนธรรม</p> <p>4.3 ความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดีสามัคคีและมี ส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม</p> <p>4.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี รับฟังความคิดเห็น ของผู้อื่น</p> <p>4.5 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับ มอบหมาย</p> <p>4.6 วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้ เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ ความ รับผิดชอบ</p> <p>4.7 สามารถวางแผนและรับผิดชอบการ เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>(Problem Based Learning)</p> <p>3. การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ</p> <p>(Performance Based Learning)</p> <p>4. การเรียนรู้โดยการใช้สื่อ (Media Learning)</p> <p>5. การเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นหลัก (Community Based Learning)</p>	<p>กิจกรรม</p> <p>3. นักศึกษาประเมินตนเอง</p> <p>4. ประเมินสื่อ</p> <p>5. ประเมินการปฏิบัติ (พฤติกรรม ทัศนคติ จริยธรรม)</p>
<p>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ</p> <p>5.1 มีทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร</p> <p>5.2 คิดคำนวณและวิเคราะห์เชิงตัวเลขได้</p> <p>5.3 ใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทัน</p> <p>5.4 สรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการเขียน การพูด รู้จักเลือกและใช้รูปแบบการ นำเสนอที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ</p>	<p>1. บรรยาย</p> <p>2. การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance Based Learning)</p> <p>3. ศึกษาด้วยตนเอง (Self Directed Learning)</p> <p>4. การเรียนรู้โดยใช้โครงงาน (Project Based Learning)</p>	<p>1. การสอบในระดับความรู้ ความจำ ความเข้าใจ</p> <p>2. การนำเสนอปากเปล่า</p> <p>3. การรายงานศึกษาค้นคว้าและ การอ้างอิง</p> <p>4. การประเมินโครงงาน</p>

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา (Curriculum mapping)

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ไม่ได้กำหนดผลการเรียนรู้

หมวดวิชาชีพทั่วไปด้วยไปและวิชาพื้นฐาน

รายวิชาในหลักสูตร	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม										2. ด้านความรู้										3. ด้านทักษะกระบวนการและการเรียนรู้ด้วยตนเอง										4. ด้านทักษะการเชื่อมโยงระหว่างบุคคลและตัวตนและสถานการณ์										5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ									
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	5.1	5.2	5.3	5.4																									
กลุ่มภาษา																																																		
1411 101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●	-	-	-	●	-	-	-	-	●	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	-	○	●	-	-	-																								
1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1	●	-	-	-	●	-	-	-	-	●	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	-	○	●	-	-	-																								
1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2	●	-	-	-	●	-	-	-	-	●	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	-	○	●	-	-	-																								
1421 216 ภาษาอังกฤษเพื่อการนิเทศ	●	-	-	-	●	-	-	-	-	●	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	-	○	●	-	-	-																								
1421 217 ภาษาอังกฤษจากทฤษฎี	●	-	-	-	●	-	-	-	-	●	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	-	○	●	-	-	-																								
1421 218 ภาษาอังกฤษจากเพลง	●	-	-	-	●	-	-	-	-	●	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	-	○	●	-	-	-																								
1421 219 ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมตัวทำงาน	●	-	-	-	●	-	-	-	-	●	○	○	-	-	○	○	○	○	○	-	-	○	●	-	-	-																								



รายวิชาในหลักสูตร	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม										2. ด้านความรู้										3. ด้านทักษะการปฏิบัติงาน										4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ										5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	5.1	5.2	5.3	5.4																				
	●	-	-	-	●	-	-	-	-	●	○	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	●	-	-	-																				
1421 302 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี																																													
กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์																																													
ก. กลุ่มทักษะชีวิต ความคิด และสุนทรียภาพ																																													
1406 111 ความสุขในชีวิต	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-																				
1431 110 มนุษย์กับการใช้เหตุผล	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-																				
1435 100 ดนตรีกับชีวิต	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-																				
1447 200 มนุษย์กับการสื่อสาร	○	●	-	-	●	-	-	-	-	○	○	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-																				
ข. กลุ่มพลเมือง โลก และการอยู่ร่วมกับ																																													
1432 103 วัฒนธรรมอาเซียน	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-																				
1441 100 มนุษย์กับสังคม	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-																				
2100 101 กฎหมายที่จำเป็นในชีวิตประจำวันสำหรับพลเมือง	○	●	-	-	●	-	-	-	-	-	○	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-																				
2300 113 ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับอาเซียน	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-																				
กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และการจัดการ																																													
ก. กลุ่มสุขภาพ ชีวิต สิ่งแวดล้อม																																													
1013 001 การดูแลสุขภาพและทักษะชีวิต	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-																				
1100 147 สิ่งแวดล้อมกับชีวิต	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-																				
1439 100 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	●	○	-	-	●	-	-	-	-	-	○	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-																				
ข. กลุ่มเทคโนโลยีและการจัดการ																																													
1700 104 การเป็นผู้ประกอบการ	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-																				
1703 110 ทักษะชีวิตทางการเงิน	●	○	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-																				
1708 200 เศรษฐกิจพอเพียง	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-																				
กลุ่มวิชาเลือก																																													
1432 101 วัฒนธรรมไทย	○	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																				
1441 103 นวัตกรรมทางสังคม	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-																				
1445 100 พลวัตสังคมไทย	○	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●	-	-	-																				

รายชื่อวิชาในหลักสูตร	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม						2. ด้านความรู้						3. ด้านทักษะการปฏิบัติงาน						4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	5.1	5.2	5.3	5.4					
1446 101 ศิลปะการดำเนินชีวิต	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	○	-					
1447 103 การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	●	-	○	-	-	-	●	-	○	-					
1449 100 มนุษย์กับการท่องเที่ยว	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	●	-	○	-					
1507 100 สังคมกับสุขภาพ	●	●	-	-	●	-	-	-	-	○	●	-	-	-	●	●	○	○	-	-	-	●	-	○	-					
หมวดวิชาเฉพาะ																														
กลุ่มวิชาพื้นฐาน																														
1101 105 ชีววิทยาทั่วไป	●	●	○	○	●	●	-	-	-	●	●	-	-	-	●	●	○	○	-	-	-	●	●	-	-					
1101 106 ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป	●	●	○	○	●	●	-	-	-	●	●	-	-	-	●	●	○	○	-	-	-	●	●	-	-					
1101 200 ชีวเคมี	●	●	○	○	●	●	-	-	-	●	●	-	-	-	●	●	○	○	-	-	-	●	●	-	-					
1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น	●	●	○	○	●	●	-	-	-	●	●	-	-	-	●	●	○	○	-	-	-	●	●	-	-					
1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น	●	●	○	○	●	●	-	-	-	●	●	-	-	-	●	●	○	○	-	-	-	●	●	-	-					
1101 254 จุลชีววิทยาทั่วไป	●	●	○	○	●	●	-	-	-	●	●	-	-	-	●	●	○	○	-	-	-	●	●	-	-					
1101 255 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป	●	-	-	○	●	-	-	-	-	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-					
1102 104 เคมีทั่วไป	●	○	-	●	○	●	-	-	-	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-					
1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป	●	●	-	○	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-					
1102 110 เคมีอินทรีย์	●	○	-	●	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-					
1102 111 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	●	○	-	○	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	●					
1103 132 ฟิสิกส์เบื้องต้น	●	-	●	●	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1104 101 คณิตศาสตร์ทั่วไป	●	●	○	○	●	●	-	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
กลุ่มวิชาแกน																														
1200 200 เศรษฐศาสตร์ภาคและอุตสาหกรรมเกษตร	●	○	●	●	●	●	-	-	-	●	●	-	-	-	-	-	○	○	●	●	●	●	●	●	●					
1104 141 สถิติเบื้องต้น	●	●	○	○	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-					
1204 323 ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย	●	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	○	○	●	●	○	-	-	○	○					
1204 211 มินิวิทยา	●	○	-	-	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-					
1204 313 สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังทางการประมง	●	○	-	-	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-					



รายวิชาปกติ/เลือก	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2. ด้านความรู้				3. ด้านทักษะทางปัญญา						4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	5.1	5.2	5.3	5.4
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ																									
1200 485 เคมีเกษตรศึกษา	●	●	-	●	●	●	●	-		●	●	●	●	●	●	●	●	○	-	-	-	●	○	●	●
1204 485 สหกิจศึกษา	●	-	-	●	-	●	○	○	○	○	○	○	-	●	-	-	○	○	●	-	-	●	○	○	○
1204 480 คัมภีร์	●	○	-	-	○	●	○	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	○	○	○	○
1204 483 บัญชีเทคโนโลยีทางประมง	●	-	-	-	○	●	○	-	-	○	○	-	-	○	●	-	○	○	-	-	-	○	○	○	○

## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 หมวดที่ 6 (เรื่องการวัดและการประเมินผล) หมวดที่ 7 (เรื่องสัญลักษณ์) และหมวดที่ 8 (เรื่องการคิดและคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ย)

### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา :

มีการดำเนินงานตามระเบียบมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เรื่อง ระบบและกลไกการบริหารหลักสูตรและการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร พ.ศ.2558 ข้อ 14

#### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับรายวิชา

1) กำหนดให้มีคณะกรรมการทวนสอบรายวิชาประจำปี ประกอบด้วยกรรมการจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำกลุ่มวิชา และ/หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก เพื่อกำหนดแผน ปฏิทิน วิธีการ ขั้นตอน (ทั้งนี้ ผู้สอนไม่เป็นการทวนสอบรายวิชาของตนเอง เพียงให้ข้อมูล/รับฟังผลการทวนสอบ)

2) จัดทำแผน ปฏิทิน ขั้นตอนวิธีการทวนสอบให้ครบตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด โดยตรวจสอบผลการให้คะแนนแต่ละส่วนที่กำหนดไว้ตามวัตถุประสงค์ วิธีการและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ใน มคอ 3 และ มคอ 4 ของแต่ละรายวิชา โดยพิจารณาการให้คะแนนจากชิ้นงาน รายงาน ผลงานจากการเรียนรู้ และการให้คะแนนพฤติกรรมจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบ แบบประเมินตามมาตรฐานการเรียนรู้ด้านต่างๆ หรือแบบประเมินงานอื่นๆ ที่มอบหมายของรายวิชา กำหนดรายวิชาในหมวดวิชาชีพทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติจากทุกชั้นปี จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของวิชาที่เปิดสอน

3) ดำเนินการทวนสอบ และรายงานใน มคอ.5-6

4) รายงานผลการทวนสอบต่อคณะกรรมการประจำคณะและมหาวิทยาลัย

5) นำผลไปพัฒนาปรับปรุงรายวิชาต่อไป

#### 2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาระดับหลักสูตร

1) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบ ประกอบด้วย ประธานหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก บัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต เพื่อกำหนดแผน ปฏิทิน วิธีการ ขั้นตอนการทวนสอบ

2) จัดทำแผน ปฏิทิน ขั้นตอน วิธีการทวนสอบให้ครอบคลุมผลการเรียนรู้ทุกด้านตามที่หลักสูตรกำหนด ประกอบด้วย แบบสำรวจ แบบประเมิน การสัมภาษณ์การได้งานทำของบัณฑิต ความพึงพอใจของบัณฑิต ความพร้อมในการทำงาน สมรรถนะของบัณฑิต 5-6 ด้าน การสอบใบประกอบวิชาชีพ Exit exam/License

3) ดำเนินการทวนสอบตามแผน และรายงานผลการทวนสอบใน มคอ.7 (ทุกปีการศึกษา)

4) รายงานผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ต่อคณะกรรมการประจำคณะและมหาวิทยาลัย

5) นำผลไปพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 ดังนี้

3.1 ต้องศึกษาและสอบผ่านรายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 135 หน่วยกิต

3.2 ต้องได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative G.P.A) ตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00

3.3 ไม่อยู่ในระหว่างรับโทษทางวินัยที่ระบุในแจ้งการเสนอชื่อ เพื่อรับปริญญาหรืออนุปริญญา

3.4 ไม่เป็นผู้ค้างชำระหนี้สินกับทางมหาวิทยาลัย

3.5 ต้องได้แต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00 ในหมวดวิชาชีพบังคับ

3.6 ในกรณีที่คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร มีค่า 1.75-1.99 สามารถขอรับอนุปริญญาสาขาวิชา

ประมง

## หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่ :

- 1.1 สนับสนุนให้มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้ความรู้และเข้าใจ นโยบายของมหาวิทยาลัย คณะและในหลักสูตรที่สอน
- 1.2 จัดการอบรมการสอนและเทคนิคการสอน
- 1.3 การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่เรื่องบทบาท ความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา
- 1.4 ชี้แจงปรัชญา วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของหลักสูตร มอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น รายละเอียดหลักสูตร คู่มือการศึกษาและหลักสูตร คู่มืออาจารย์ และกฎระเบียบต่างๆ
- 1.5 อบรมเทคนิควิธีการสอน การใช้สื่อ การวัดประเมินผล การวิเคราะห์ผู้เรียน การวิจัยเพื่อพัฒนาการสอน การจัดทำรายละเอียดรายวิชาและแผนการสอน
- 1.6 กำหนดอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อช่วยเหลือและให้คำแนะนำปรึกษา
- 1.7 ทดลองสอนและประเมินการสอนตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีกำหนด

### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์ :

- 2.1 มีแผนการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์ทั้งด้านวิชาการ เทคนิคการสอนและการวัดผล และมีแผนการบริหารและพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ เช่น จัดอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน
- 2.2 มีการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด เช่น การอบรมเทคนิคการสอน การวัดและประเมินผล การวิจัยในชั้นเรียน อบรมการวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน
- 2.3 มีระบบการติดตามให้คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนนำความรู้ และทักษะที่ได้จากการพัฒนามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ตลอดจนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง เช่น อบรมการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน
- 2.4 มีการประเมินผลความสำเร็จของแผนการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์
- 2.5 มีการนำผลการประเมินไปปรับปรุงแผนหรือปรับปรุงการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน
- 2.6 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชน
- 2.7 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัยและส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่สำหรับคณาจารย์ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญทั้งในสาขาวิชาหลักและสาขาอื่นๆ

## 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผล

- 2.1.1 ทักษะวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 2.1.2 การวัดและประเมินผลระดับอุดมศึกษา
- 2.1.3 การถอดบทเรียน การจัดการความรู้
- 2.1.4 การนำเสนอผลการสอนต่อที่ประชุมวิชาการ
- 2.1.5 การวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน
- 2.1.6 การวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน

## 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- 2.2.1 การวิจัย
- 2.2.2 การผลิตผลงานทางวิชาการ
- 2.2.3 การศึกษาดูงาน การนำเสนอผลงาน
- 2.2.4 การขอตำแหน่งทางวิชาการ



## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้กำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตร (ระบบ หมายถึง ขั้นตอน/กลไก หมายถึง คน) โดยมีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย 6 ด้าน ดังนี้

### 1. การกำกับมาตรฐาน

1.1 มีระบบและกลไกในการบริหารหลักสูตร โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 5 คน เป็นผู้กำกับ ดูแลให้การดำเนินงานของหลักสูตรมีคุณภาพเป็นไปตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และมีคณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้กำกับดูแลและคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายปฏิบัติให้แก่อาจารย์ประจำหลักสูตร

1.2 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร : อาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 5 คน มีคุณวุฒิตามเกณฑ์ที่ สกอ.กำหนด

1.3 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด: มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี

1.4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องวางแผนการจัดการเรียนการสอน รวมถึงติดตามและรวบรวมข้อมูล สำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรโดยกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง

1.5 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ควบคุมการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล การเรียนให้เป็นไปตามรายละเอียดของหลักสูตรและรายละเอียดของรายวิชาที่รับผิดชอบ

1.6 แต่งตั้งกรรมการภายนอกทบพวน/ประเมินผลการดำเนินการโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิติดตามรายละเอียด หลักสูตรเมื่อครบรอบหลักสูตรและ/หรือปรับปรุงตามความเหมาะสม

1.7 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการประเมินความพึงพอใจของหลักสูตร และผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

1.8 การดำเนินงานเป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐาน: มีคณะกรรมการควบคุมกำกับให้ดำเนินงานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานตามตัวบ่งชี้ และต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตัวบ่งชี้บังคับใน 5 ข้อแรก โดยมีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ทั้งหมดที่กำหนดในหลักสูตร

### 2. บัณฑิต

2.1 มีการประเมินคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการสำรวจภาวะการณ์ได้งานทำหรือการประกอบอาชีพอิสระของ บัณฑิต ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากจบการศึกษา

2.3 มีการประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอนโดยบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต

### 3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

- กระบวนการรับนักศึกษาเป็นไปตามเกณฑ์และกระบวนการของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีโครงการเตรียมความพร้อมแก่นักศึกษาก่อนเข้าศึกษาในหลักสูตรทุกปี

### 3.2 การควบคุมดูแลการให้คำแนะนำปรึกษาวิชาการและการแนะแนวแก่นักศึกษา

- คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและแนะแนวแก่นักศึกษา

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีกระบวนการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยหลักสูตรมีการจัดทำแผนการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาในด้านต่างๆ ดังนี้ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ทักษะด้านภาษาต่างประเทศ เป็นต้น

3.3 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการสำรวจจำนวนคงอยู่ของนักศึกษา การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนา เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรต่อไป

## 4. อาจารย์

4.1 การรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นไปตามคุณสมบัติของ สกอ.และมหาวิทยาลัย

4.2 กลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสมและโปร่งใส

4.3 อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสมและเพียงพอ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา และมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

4.4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร โดยเน้นการพัฒนาความรู้ด้านทักษะวิชาชีพ ด้านการพัฒนาทักษะการเรียนการสอน การพัฒนาความก้าวหน้าทางวิชาการ ด้านการประกันคุณภาพหลักสูตร ฯลฯ ทั้งนี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีการเพิ่มพูนความรู้อย่างน้อย 1 ครั้ง ในปีการศึกษานั้นๆ

4.5 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการจัดทำแผนอัตรากำลังทุก 5 ปี

## 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุม เพื่อออกแบบหลักสูตรควบคุม กำกับกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย วางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับคณะ ติดตามและรวบรวมข้อมูลสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

5.2 มีการจัดระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา

5.3 มีการประเมินผู้เรียนและกำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง และประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต หรือผู้เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ

5.4 มีคณะกรรมการควบคุมและกำกับให้มีการดำเนินหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติและตามเกณฑ์มาตรฐานตัวบ่งชี้ และต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตัวบ่งชี้บังคับ 5 ข้อแรก โดยมีค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.51 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ทั้งหมดที่กำหนดในหลักสูตร

5.5 แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี ทำการประเมินและปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

5.6 มีการประเมินหลักสูตรโดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก อย่างน้อยทุก 4 ปี เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร

5.7 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการปรับปรุงให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าของศาสตร์ความรู้ โดยดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี

## 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีระบบและกลไกการดำเนินงานเพื่อเตรียมความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งความพร้อมทางกายภาพและความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกและทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ด้านการสนับสนุนการเรียนรู้ให้เป็นไปตามกระบวนการของคณะเกษตรศาสตร์

6.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการจัดทำแผนงบประมาณด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทุกปี เพื่อให้มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

6.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการสำรวจความพึงพอใจและข้อคิดเห็นของนักศึกษา อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ประจำหลักสูตรจากแบบประเมินและข้อร้องเรียน เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่อไป

จำนวนรายชื่อหนังสือและเอกสารเฉพาะในสาขาวิชาที่เปิดสอน/และที่เกี่ยวข้อง		
ประเภท/รายการ	ห้องสมุดมหาวิทยาลัย	ห้องสมุดคณะ
หนังสือภาษาไทย	6,177	3,592
หนังสือภาษาอังกฤษ	2,462	675
วารสารภาษาไทย	144	วารสารรับบริจาค
วารสารภาษาอังกฤษ	34	วารสารรับบริจาค
สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลสำเร็จรูป ซีดีรอม วิดีโอเพื่อการศึกษา	-	9
อื่น ๆ เช่น แหล่งข้อมูลอื่นๆ ผ่านเครือข่าย Internet	9	-

## 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	หลักฐานผล การดำเนินงาน
1. การกำกับมาตรฐาน	X	X	X	X	X	รายงานการประชุม
1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 มีส่วนร่วม เพื่อวางแผน กำกับ ติดตาม ทบทวนและรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร						
1.2 มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ	X	X	X	X	X	รายงานหลักสูตรที่ผ่านสภาและ สกอ.
1.3 มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชาที่เปิดสอน	X	X	X	X	X	รายงานจำนวน มคอ.3/มคอ.4 ในระบบ
1.4 จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชาที่เปิดสอน	X	X	X	X	X	รายงานจำนวน มคอ.5/มคอ.6 ในระบบ
1.5 จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นปีการศึกษา	X	X	X	X	X	รายงาน มคอ.7 ในระบบ
2. บัณฑิต						
2.1 มีบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้อ่านทำหรือประกอบอาชีพอิสระ ร้อยละ 80 (สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ในปีแรก)	-	-	-	-	X	รายงานการดำเนินงานทำของบัณฑิตปริญญาตรีประจำปี
2.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	-	X	รายงานผลการประเมินประจำปี
3. นักศึกษา						
3.1 มีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา	X	X	X	X	X	รายงานผลการเตรียมความพร้อมประจำปี
3.2 มีการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี	X	X	X	X	X	รายงานผลระบบการกำกับควบคุมติดตาม
4. อาจารย์						

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีที่	ปีที่	ปีที่	ปีที่	ปีที่	หลักฐานผล การดำเนินงาน
	1	2	3	4	5	
4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือ คำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอนบริหารหลักสูตร	X	X	X	X	X	รายงานการพัฒนา อาจารย์
4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	X	X	X	X	X	รายงานการพัฒนา อาจารย์
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน						
5.1 มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการ เรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.2 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชา (มคอ. 3/มคอ.4) ที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X	รายงานผลการ ทวนสอบรายวิชา ในหลักสูตร ประจำปีและ ผลการวิเคราะห์
5.2 มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์ การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมิน การดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X	ผลการวิเคราะห์ จาก มคอ.5/ มคอ.6
5.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	X	X	รายงานผลการ ประเมินประจำปี
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้						
6.1 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่ง สนับสนุนการเรียนรู้ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0	X	X	X	X	X	รายงานผลการ ประเมินประจำปี
รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องดำเนินการในแต่ละปี	11	12	12	13	15	

**เกณฑ์ประเมิน :** เกณฑ์การประเมินตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ต้องมีผลการดำเนินการ  
บรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมด อยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษา มีการดำเนินงานตามข้อ 1.1-1.5 และ  
อย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

## หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

#### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน : หลักสูตรมีการประเมินกลยุทธ์การสอน ได้แก่

- 1) การวิเคราะห์การประเมินผลการสอนจากนักศึกษาผ่านระบบ REG ของมหาวิทยาลัย
- 2) การประเมินความเห็นหรือข้อเสนอแนะภายหลังการเข้ารับการอบรมการนำกลยุทธ์การสอนไปใช้
- 3) การปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวิธีสอน
- 4) การประเมินการฝึกอบรมด้านทฤษฎีการเรียนรู้และวิธีการสอนที่เกี่ยวข้อง
- 5) การวิเคราะห์การประเมินผลการสอนร่วมกับคณาจารย์/ผู้เชี่ยวชาญเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และขอ

คำแนะนำ

6) แบบรายงานผล แบบ มคอ. 5 มคอ. 6 และแบบประเมินตนเองในการจัดการเรียนการสอนโดยได้นำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุงกลยุทธ์การสอน

#### 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน : หลักสูตรมีการประเมินทักษะของอาจารย์ ได้แก่

- 1) การประเมินการสอนรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรแต่ละภาคการศึกษาโดยนักศึกษา
- 2) การสังเกตการณ์จากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือหัวหน้าภาค ประธานหลักสูตร หรือเพื่อนร่วมงาน
- 3) การทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยเทียบเคียงกับนักศึกษาของสถาบันอื่นในหลักสูตรเดียวกัน
- 4) การจัดอันดับเกี่ยวกับกระบวนการในการพัฒนาความรู้และทักษะที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดที่นักศึกษา

ต้องการ

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจาก

2.1 การประเมินจากนักศึกษาและศิษย์เก่า ในส่วนของนักศึกษาจะดำเนินการโดยใช้วิธีทำแบบสอบถามของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ส่วนศิษย์เก่าจะประเมินโดยใช้แบบสอบถามหรืออาจจะจัดประชุมศิษย์เก่าตามโอกาสที่เหมาะสม

2.2 ประเมินจากนายจ้างหรือสถานประกอบการ ดำเนินการโดยการสัมภาษณ์จากสถานประกอบการ หรือใช้วิธีการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ใช้บัณฑิต

2.3 ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือที่ปรึกษา ดำเนินการโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความเห็น หรือจากข้อมูลในรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร หรือจากรายงานของการประเมินผลการประกันคุณภาพภายใน

### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดของหลักสูตร

ให้ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขา/สาขาวิชาเดียวกันอย่างน้อย 1 คน (ควรเป็นคณะกรรมการประเมินชุดเดียวกันกับการประกันคุณภาพภายใน)

### 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

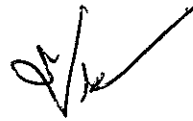
4.1 นำผลจากรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา มคอ. 5 มคอ. 6 และ มคอ.7 มาทบทวนผลการประเมินและการวางแผนเพื่อพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร

4.2 มีการนำข้อมูลจากอาจารย์ นักศึกษา บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ และหรือผู้ประเมินภายนอก ผู้ใช้บัณฑิตและหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ มาทบทวนผลการประเมินและการวางแผนเพื่อพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร

4.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินการประจำปี เสนอหัวหน้าสาขาวิชา

4.4 ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาทบทวนผลการดำเนินการหลักสูตร

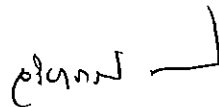
รับรองความถูกต้องของข้อมูล



(รองศาสตราจารย์ธีระพล บันสิทธิ์)

คณบดีคณะเกษตรศาสตร์

วันที่ 18 ส.ค. 2560



(รองศาสตราจารย์ ดร.อริยาภรณ์ พงษ์รัตน์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

วันที่ - 4 ต.ค. 2560

ภาคผนวกที่ 1  
ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร  
และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร



## ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ - นามสกุล นางสาวธนาทิพย์ แผลมคม
2. เลขประจำตัวประชาชน 3-1020-02159-54-1
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 410 สังกัดคณะเกษตรศาสตร์ บรรจุเมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2539
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 2 พฤศจิกายน 2539 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานถึงปัจจุบัน 20 ปี
6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาตรีบัณฑิต	เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	พ.ศ. 2552	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	วิทยาศาสตรการประมง	พ.ศ. 2538	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตรบัณฑิต	ประมง	พ.ศ. 2535	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## 7. จำนวนผลงานทางวิชาการ

ผลงาน 5 ปี ย้อนหลัง 2559 - 2555	งานวิจัย	ตำรา/หนังสือ	การตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย		ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
			ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับชาติและนานาชาติ	นำเสนอในการประชุมวิชาการ Conference/Abstract/ Proceedings	
2559	2	0	1	1	0
2558	2	0	2	1	0
2557	2	0	2	2	0
2556	3	1	2	1	0
2555	2	0	1	1	0

## 8. รายละเอียดผลงานทางวิชาการ

## 8.1 วิจัย

โครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาองค์ประกอบของยีน *Fatty acyl desaturase* และ *elongase* ในรูปแบบ cDNA และการแสดงออกของยีนที่ตอบสนองต่อกรดไขมันจากพืช ในการกระตุ้นการสร้างกรดไขมันที่ไม่อิ่มตัวสูงในปลาเทโพ (*Pangasius larnaudii*) ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ (ปี พ.ศ.2555)

โครงการวิจัยเรื่อง การเพิ่มกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูงในปลาสวายโงง ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (ปี พ.ศ.2556)

โครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาชีววิทยาการสืบพันธุ์ การกินอาหาร และการประเมินอายุของปลาเสือตอลายเล็กในบริเวณลำน้ำสาขาของแม่น้ำโขง เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาวิธีการเพาะและขยายพันธุ์ ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (ปี พ.ศ.2556)

โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการผลิตปลาสวายเนื้อขาว (*Pangasius hypophthalmus*) โดยควบคุมการทำงานของ scavenger receptor class B, type 1 (SCARB1) ด้วยอาหารที่มีชนิดและปริมาณไขมันที่แตกต่างกัน: ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและการแสดงออกของตัวรับ SCARB1 ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (ปี พ.ศ.2558)

โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการผลิตปลาสวายเนื้อขาว (*Pangasius hypophthalmus*) โดยควบคุมการทำงานของ scavenger receptor class B, type 1 (SCARB1) ด้วยอาหารที่มีชนิดและปริมาณไขมันที่แตกต่างกัน ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (ปี พ.ศ. 2559)

## 8.2 ตำรา/หนังสือ

ชนาทิพย์ แผลมคม. 2556. สรีรวิทยาเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ. มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 230 หน้า.

## 8.3 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

Lamkom, T. and D. Phosri. Breeding performances and embryonic development of *Bithynia siamensis goniomphalos*, first intermediate host of *Opisthorchis viverrini*. Kasetsart University Fisheries Research Bulletin 2015; 39 (1): 1-11.

## 8.4 บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ

กนกวรรณ สารสมัคร ชนาทิพย์ แผลมคม กาญจนา พยุหะ และ ชำนาญ แก้วมณี. 2556. ผลของการใช้น้ำมันพืชทดแทนน้ำมันปลาหมึกในอาหารต่อการเจริญเติบโตในปลาคูกอุย (*Clarias macrocephalus* Günther, 1864). ใน เอกสารสืบเนื่องจากการประชุมผลการนำเสนอแบบบรรยาย. งานประชุมวิชาการ มอว. วิจัย ครั้งที่ 7 วันที่ 25-26 กรกฎาคม 2556. หน้า 180-187.

อมรรัตน์ รังสิวิวัฒน์ ธนาทิพย์ แผลมคม และ สุรียา อุดต้วง. 2556. พัฒนาการของเซลล์สืบพันธุ์ในรอบปีของปลาข้างลายบริเวณแม่น้ำมูลตอนล่าง จังหวัดอุบลราชธานี. ใน เอกสารสืบเนื่องจากการประชุมผลการนำเสนอแบบบรรยาย. งานประชุมวิชาการ มอบ. วิจัย ครั้งที่ 7 วันที่ 25-26 กรกฎาคม 2556. หน้า 188-196.

### 8.5 ผลงานอื่นๆ

1. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการการศึกษาองค์ประกอบของยีน *Fatty acyl desaturase* และ *elongase* ในรูปแบบ cDNA และการแสดงออกของยีนที่ตอบสนองต่อกรดไขมันจากพืช ในการกระตุ้นการสร้างกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูงในปลาเทโพ (*Pangasius larnaudii*) (2556)
2. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการการเพิ่มกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูงในปลาสวายโมง (2557)
3. ผู้เชี่ยวชาญและผู้รับผิดชอบโครงการเพาะเลี้ยงปลานิลแดงให้แก่เจ้าหน้าที่กระทรวงประมง สาธารณรัฐโมซัมบิก ของสำนักงานพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ (2555-2558)

## ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ - นามสกุล นางสาวกาญจนา พุทะ
2. เลขประจำตัวประชาชน 3440700475703
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 111 สังกัดคณะเกษตรศาสตร์ บรรจุเมื่อวันที่ 18 มกราคม 2536
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 18 มกราคม 2536 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 22 ปี 11 เดือน
6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
Doctor of Technical Science	Aquaculture	พ.ศ. 2545	Asian Institute of Technology
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	วิทยาศาสตรการประมง	พ.ศ. 2535	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตรบัณฑิต	ประมง	พ.ศ. 2532	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## 7. จำนวนผลงานทางวิชาการ

ผลงาน 5 ปี ย้อนหลัง 2559 - 2555	งานวิจัย	ตำรา/หนังสือ	การตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย		ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
			ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับชาติและนานาชาติ	นำเสนอในการประชุมวิชาการ Conference/Abstract/ Proceedings	
2559	1	0	1	0	0
2558	1	0	0	0	0
2557	0	0	1	1	0
2556	1	0	0	0	0
2555	1	0	1	1	0

## 8. รายละเอียดผลงานทางวิชาการ

## 8.1 วิจัย

กาญจนา พุทะ ธนาทิพย์ แหลมคม ปราณีต งามเสน่ห์ ชำนาญ แก้วมณี Sangmanee Vonhajak Vanny Sangkapkaew Sangsawad Thanvilaisouk Pachit Norasaeng 2559. การศึกษาเพื่อพัฒนาการเพาะเลี้ยงปลาพอนในแขวงจำปาสัก. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว). 150 หน้า

## 8.2 ตำรา/หนังสือ

-

### 8.3 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

J. Pongpet · S. Ponchunchoovong · K. Payooha .2016. Partial replacement of fishmeal by brewer's yeast (*Saccharomyces cerevisiae*) in the diets of Thai Panga (*Pangasianodon hypophthalmus* × *Pangasius bocourti*). *Aquaculture Nutrition* 22(3).

### 8.4 บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ(Conference/Abstracts/Proceedings)

Payooha, K.,Amonrat Rangsiwiwat and Saifon Kaewdonree.2012. Dietary protein to energy ratio for agrid catfish (*Hemibagrus wyckioides*) : The optimum P:E ratio for growth and flesh quality. *In Abstract of the 2<sup>nd</sup> International Fisheries Symposium, 6-8 December 2012,Cantho,Vietnam*

Payooha, K.,Jitra Simawan and Saifon Kaewdonree.2013. The partial replacement of fishmeal with feather meal in diets for Tilapia (*Oreochromis niloticus*). *In Abstract of the 10<sup>th</sup> Asian Fisheries & Aquaculture Forum, 29 April-2 May 2013, Yoseu, Korea.*

Payooha, K., Thanatip Lamkom, Amonrat Rangsiwiwat and Saifon Kaewdonree. 2013. Feeding regimes of the Mekong algae eater (*Crossocheilus atrilmes*):The initial project to study for culture as cleaner fish in aquarium. *In Abstract of Asian Pacific Aquaculture, 10-13 December 2013, Ho Chi Minh, Vietnam.*

Payooha, K. Amonrat Rangsiwiwat, Achara Jutagate and Buakaew Vongamnat. 2014. Impact of the deteriorated environment on the external parasites of cage cultured Tilapia in Ubon Ratchathani province. *In Abstract of Symposium of Biodiversity and Health, 17-18 November 2014, Phnom Penh, Cambodia*

### 8.5 ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์

-

## ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ - นามสกุล นายชัยวุฒิ กรุดพันธ์
2. เลขประจำตัวบัตรประชาชน 3-1018-01016-42-2
3. ตำแหน่งทางวิชาการ -
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 6 สังกัดคณะเกษตรศาสตร์ บรรจุเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2544  
สัญญาจ้างเลขที่ 84/2555 ลงวันที่ 1 ตุลาคม 2555
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 21 พฤษภาคม 2544 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 15 ปี 5 เดือน
6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	สัตววิทยา	พ.ศ.2558	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	วิทยาศาสตร์การประมง	พ.ศ.2544	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตรบัณฑิต	ประมง	พ.ศ.2538	มหาวิทยาลัย.เกษตรศาสตร์

## 7. จำนวนผลงานทางวิชาการ

ผลงาน 5 ปี ย้อนหลัง 2559 - 2555	งานวิจัย	ตำรา/หนังสือ	การตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย		ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
			ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับชาติและนานาชาติ	นำเสนอในการประชุมวิชาการ Conference/Abstract/ Proceedings	
2559	1	0	0	0	0
2558	1	0	0	0	0
2557	1	0	1	2	0
2556	1	0	3	0	0
2555	0	0	1	2	0

## 8. รายละเอียดผลงานทางวิชาการ

## 8.1 วิจัย

1. Seasonal monitoring for aquatic diversity and fishing activities along the border between Thailand and Lao PDR at the canyon bottleneck of Mekong mainstream in Ubon Ratchathanni Province, Thailand, Nagao Natural Environment Foundation (NEF), 2012

2.Conservation and sustainable use of biodiversity in the MekongChao Phraya region. (20112016), Nagao Natural Environment Foundation (NEF), 2013

3.Conservation of Endangered fishes in the lower Mekong and adjacent basin in ThaiMekong , Nagao Natural Environment Foundation (NEF), 2014

4.Conservation of Endangered fishes in the lower Mekong and adjacent basin in ThaiMekong , Nagao Natural Environment Foundation (NEF), 2015

## 8.2 ตำรา/หนังสือ

### 8.3 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

Fukushima M., Jutagate T., Grudpan C., Phomikong P. and Nohara S. Potential effects of hydroelectric dam development in the Mekong River basin on the migration of Siamese mud carp (*Henicorhynchus siamensis* and *H. lobatus*) elucidated by otolith microchemistry. PLOS ONE 2014; (URL: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0103722>)

Kano, Y., Adnan, M.S., Grudpan, C., Grudpan, G., Magtoon., W., Musikasinthorn, P., Natori, Y., Ottomanski, S., Praxaysonbath, B., Phongsa, K., Rangsiruji, A., Shibukawa, K., Shimatani, Y., So, N., Suvamaraksha, A., Thach, P., Thanh, P.N., Tran, D.D., Utsugi, K., and Tomomi Yamashita. 2013. An online database on freshwater fish diversity and distribution in Mainland Southeast Asia. Ichthyol Res 60:293–295.

Saenjundaeng, P. Grudpan, C. and Vidthayanon, C. Validation of *Tetraodon barbatus* Roberts, 1998, a Freshwater Pufferfish (Family Tetraodontidae) from the Mekong River. Tropical Natural History. 2013; 77-85.

Saenjundaeng, P. Vidthayanon, C. and Grudpan, C. *Tetraodon palustris*, a new freshwater pufferfish (Tetraodontiformes:Tetraodontidae) from the Mekong Basin of Thailand. ZOOTAXA. 2013; 77-84.

Grudpan, C and Grudpan, J. *Thryssocypris wongrati*, a new anchovy-like cyprinid (Cypriniformes) from the Chao Phraya basin, Thailand. ZOOTAXA. 2012; 228-235.

### 8.4 บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ

Grudpan, C and J. Grudpan. Diversity and distribution pattern of the Pangasiid catfishes (Pangasiidae) on the mouth of Mun River and adjacent area. (Universiti Sains Malaysia, Penang); 2014.

Grudpan, J and C. Grudpan. A preliminary ichthyological field survey from the freshwater zone of Kra Buri River, Andaman Coast Southern Thailand. Universiti Sains Malaysia, Penang); 2014.

Fukushima M., Nohara S., Jutagate T. and. Ggrudpan C. Elucidation of Siamese mud carp migration in the Mekong River. Paper presented at the 44th annual meeting of the Ichthyological Society of Japan. 21st – 24th September 2012, Shimonoseki, Yamaguchi, Japan.

Grudpan, C. and J. Grudpan. Species diversity and distribution patterns of Cypriniformes from lower part of Mun River and adjacent area. ACSI-international conference, Chiang Mai, Thailand 14 January 2012.

#### 8.5 ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์



## ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ - นามสกุล นางจรงจิต กรุดพันธ์
2. เลขประจำตัวบัตรประชาชน 3-6097-00365-14-9
3. ตำแหน่งทางวิชาการ -
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 31 สังกัดคณะเกษตรศาสตร์ บรรจุเมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2546  
สัญญาจ้างเลขที่ -
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2546 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 13 ปี 6 เดือน
6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	สัตววิทยา	พ.ศ.2558	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	วิทยาศาสตร์การประมง	พ.ศ.2544	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตรบัณฑิต	ประมง	พ.ศ.2538	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## 7. จำนวนผลงานทางวิชาการ

ผลงาน 5 ปี ย้อนหลัง 2559 - 2555	งานวิจัย	ตำรา/หนังสือ	การตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย		ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
			ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับชาติและนานาชาติ	นำเสนอในการประชุมวิชาการ Conference/Abstract/ Proceedings	
2559	1	0	0	0	0
2558	1	0	0	0	0
2557	1	0	0	2	0
2556	1	0	1	0	0
2555	1	0	1	1	0

## 8. รายละเอียดผลงานทางวิชาการ

## 8.1 วิจัย

1. Conservation of Endangered fishes in the lower Mekong and adjacent basin in ThaiMekong , Nagao Natural Environment Foundation (NEF), 2015
2. Conservation of Endangered fishes in the lower Mekong and adjacent basin in ThaiMekong , Nagao Natural Environment Foundation (NEF), 2014

3.Conservation and sustainable use of biodiversity in the MekongChao Phraya region. (20112016), Nagao Natural Environment Foundation (NEF), 2013

4.Seasonal monitoring for aquaticdiversity and fishing activities along the border between Thailand and Lao PDR at the canyonbottleneck of Mekong mainstream in Ubon Ratchathanni Province, Thailand, Nagao Natural Environment Foundation (NEF), 2012

## 8.2 ตำรา/หนังสือ

### 8.3 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

Kano, Y., Adnan, M.S., Grudpan, C., Grudpan, G., Magtoon., W., Musikasinthorn, P., Natori, Y., Ottomanski, S., Praxaysonbath, B., Phongsa, K., Rangsiruji, A., Shibukawa, K., Shimatani, Y., So, N., Suvarnaraksha, A., Thach, P., Thanh, P.N., Tran, D.D., Utsugi, K., and Tomomi Yamashita. An online database on freshwater fish diversity and distribution in Mainland Southeast Asia. *Ichthyol Res* 2013; 60:293–295.

Grudpan, C and Grudpan, J. *Thyrsocypris wongrati, a new anchovy-like cyprinid (Cypriniformes) from the Chao Phraya basin, Thailand. ZOOTAXA* 2012; 228-235.

### 8.4 บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ

Grudpan, C and J. Grudpan. Diversity and distribution pattern of the Pangasiid catfishes (Pangasiidae) on the mouth of Mun River and adjacent area. (Universiti Sains Malaysia, Penang); 2014.

Grudpan, J and C. Grudpan. A preliminary ichthyological field survey from the freshwater zone of Kra Buri River, Andaman Coast Southern Thailand. Universiti Sains Malaysia, Penang); 2014.

Grudpan, C. and J. Grudpan. Species diversity and distribution patterns of Cypriniformes from lower part of Mun River and adjacent area. ACSI-international conference, Chiang Mai, Thailand 14 January 2012.

## 8.5 ผลงานอื่นๆ

## ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ – นามสกุล นางอัจฉรา จุฑาเกตุ
2. เลขประจำตัวประชาชน 3-3014-01309-19-6
3. ตำแหน่งทางวิชาการ -
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 165 สังกัดคณะเกษตรศาสตร์ บรรจุเมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2547  
หรือ  
สัญญาจ้างเลขที่ 91/2547 ลงวันที่ 16 กันยายน 2547 สังกัดคณะเกษตรศาสตร์
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 3 สิงหาคม 2547 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 12 ปี 3 เดือน
6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
Doctor of Philosophy	Aquatic Bioscience	พ.ศ. 2547	Tokyo University of Marine Science and Technology
Master of Science	Aquatic Bioscience	พ.ศ. 2544	Tokyo University of Marine Science and Technology
วิทยาศาสตร์บัณฑิต	ประมง	พ.ศ. 2539	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## 7. จำนวนผลงานทางวิชาการ

ผลงาน 5 ปี ย้อนหลัง 2559 - 2555	งานวิจัย	ตำรา/หนังสือ	การตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย		ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
			ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับชาติและนานาชาติ	นำเสนอในการประชุมวิชาการ Conference/Abstract/ Proceedings	
2559	0	0	1	0	0
2558	1	0	1	0	0
2557	0	0	0	0	0
2556	2	0	0	0	0
2555	0	0	1	0	0

## 8. รายละเอียดผลงานทางวิชาการ

### 8.1 วิจัย

ปี 2558 โครงการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์หลักการและการสังเคราะห์ความรู้จากปราชญ์ปลานิลเพื่อ  
การพัฒนาการเพาะเลี้ยงปลานิลแบบยั่งยืน

ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ปี 2556 โครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาและประเมินผลกระทบของปัจจัยเสี่ยงที่มีบทบาทสำคัญต่อ  
อุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงปลานิลของประเทศไทย

ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ปี 2556 โครงการวิจัยเรื่อง ความหลากหลายของแบคทีเรียกรดแลคติกในลำไส้ปลาอุกอุย

ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

โครงการวิจัยเรื่อง การศึกษาผลของคอกยักกลูโคแมนแนนไฮโดรไลเซสในฐานะพีรีไบโอ  
ติกส์ต่อการตอบสนองของภูมิคุ้มกัน และความต้านทานโรคในปลาอุกอุย

ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

### 8.2 ตำรา/หนังสือ

#### 8.3 บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

วอนสมัย ดาลาแสน และ อัจฉรา จุฑาเกตุ. ความสามารถในการยับยั้งแบคทีเรียก่อโรคในปลาของแบคทีเรียกรด  
แลคติกที่แยกจากลำไส้ปลาอุกอุย (*Clarias macrocephalus*). วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 2559; *Accepted*.

Jutagate T., Rattanachai A., Udduang S., Lek-Ang S. and Lek S. Fish larvae in a reservoir of the  
lower Mekong basin: their abundances, relationships to environmental variables and  
assemblage patterns. *The Raffles Bulletin of Zoology*. 2015; *Accepted*.

Rattanachai, A., P. Supungul, P. Srisapoom, S. Poompuang and A. Tassanakajon. Sequence  
information, ontogeny and expression analysis of complement component C3 in walking  
catfish, *Clarias macrocephalus*. *The Thai Journal of Veterinary of Medicine* . 2012; 42(4):  
495-507.

#### 8.4 บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ

#### 8.5 ผลงานอื่นๆ

## ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ - นามสกุล นาย ทวนทอง จุฑาเกตุ
2. เลขประจำตัวประชาชน 3 3099 01296 63 5
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ศาสตราจารย์
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 389 สังกัดคณะเกษตรศาสตร์ บรรจุเมื่อวันที่ 9 เมษายน 2540
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 9 เมษายน 2540 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 18 ปี 8 เดือน
6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
Doctor of Philosophy	Aquatic Sciences	พ.ศ. 2544	Deakin University, Australia
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	วิทยาศาสตร์การประมง	พ.ศ. 2540	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตรบัณฑิต	ประมง	พ.ศ. 2537	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

## 7. จำนวนผลงานทางวิชาการ

ผลงาน 5 ปี ย้อนหลัง 2559 - 2555	งานวิจัย	ตำรา/หนังสือ	การตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย		ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
			ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับชาติและนานาชาติ	นำเสนอในการประชุมวิชาการ Conference/Abstract/ Proceedings	
2559	2	1	2	4	0
2558	3	1	3	4	0
2557	4	0	1	5	0
2556	4	1	2	4	0
2555	2	0	3	2	0

## 8. รายละเอียดผลงานทางวิชาการ

## 8.1 วิจัย

โครงการ Scenario-based assessment of the potential effects of alternative dam construction schemes on freshwater fish diversity in the lower Mekong Basin สนับสนุนโดย The Mitsui Environmental Foundation และ โครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (พ.ศ. 2553 - 2555)

- โครงการ Dam development and environmental conservation in the Mekong River basin – Ecosystem services by dam reservoirs สนับสนุนโดย National Institute for Environmental Studies ประเทศญี่ปุ่น (พ.ศ. 2555 – 2558)
- โครงการ Informing the design of fish passes to mitigate the impact of dams on fish migrations in the Lower Mekong basin สนับสนุนโดย The McArthur Foundation และ WorldFish Centre (พ.ศ. 2556 – 2557)
- โครงการ Release strategies the giant freshwater prawn *Macrobrachium rosenbergii* for culture-based fishery สนับสนุนโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (ทุนพัฒนานักวิจัยรุ่นกลางในมหาวิทยาลัย) (พ.ศ. 2556 – 2560)
- โครงการ Stock identification and fishery biology of the Indo-Pacific mackerel *Rastrelliger brachysoma* (Bleeker, 1851) in the Gulf of Thailand สนับสนุนโดย สำนักคณะกรรมการอาหารและยา และ โครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (พ.ศ. 2556 – 2560)

## 8.2 ตำรา/หนังสือ

- ทวนทอง จุฑาเกตุ. นิเวศวิทยาประชาคมในแหล่งน้ำ: ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล. สุรินทร์รุ่งธนเกียรติออฟเซ็ทการพิมพ์; 2556.
- Jutagate T, Kwangkhang W. Culture-based fishery of giant freshwater prawn: experiences from Thailand. In: De Silva SS, Ingram BA Wilkinson S, editors. Perspectives on culture-based fisheries developments in Asia. Bangkok: NACA; 2015. p. 91-98.
- Jutagate T, Grudpan C, Suvarnanraksha A. Freshwater fish diversity in Thailand and the challenges on its prosperity due to river damming. In: Nakano S, editor. Aquatic biodiversity conservation and ecosystem services, ecological research monographs. Berlin: Springer; 2016. p. 31-39.

## 8.3 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (2555 – 2559)

- Avakul P, Jutagate T. Spatio-temporal Variations in Water Quality of the Chao Phraya River, Thailand, between 1991 and 2008. J. Wat. Res. Protect. 2012; 4: 725-732.
- Avakul P, Jutagate T. Effects of water temperature on embryonic development, hatching rate and survival of larvae of Siamese mud crap (*Henicorhynchus siamensis*). Asian Fish. Sci. 2015; 28: 143-153.

- Fukushima M, Jutagate T, Grudpan C, Phomikong P, Nohara S. Potential effects of hydroelectric dam development in the Mekong River basin on the migration of Siamese mud carp (*Henicorhynchus siamensis* and *H. lobatus*) elucidated by otolith microchemistry. PLOS ONE 2014 (URL: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0103722>)
- Gunawardena NDP, Jutagate T, Amarasinghe US. Patterns of species composition of beach seine fisheries off south-western coast of Sri Lanka, fishermen's perceptions and implications for co-management. Mar. Pol. 2016; 72: 131–138.
- Jutagate T, Rattanachai A, Udduang S, Lek-Ang S, Lek S. Fish larvae in a reservoir of the lower Mekong basin: their abundances, relationships to environmental variables and assemblage patterns. Indian J. Fish. 2016; 63(3): 11-23.
- Jutagate T, Srichareondham B, Lek S, Amaraasinghe US, De Silva SS. Variations, trends and patterns in fish yields of large reservoirs in Thailand. Lakes & Reservoirs: Res. & Manag. 2012; 17(1): 35-53.
- Koolkalya S, Sawusdee A, Jutagate T. Chronicle of Thai marine fisheries in the Gulf of Thailand (1984-2009): variations, trends and patterns. Indian J. Geo-Mar. Sci. 2015; 44(9): 1302-1309.
- Panchan R, Jutagate T, Wigraiboon S. Fish species composition caught by gillnets: Case study from Chi River, Mahasarakham province, Thailand. Maejo Int. J. Sci. Tech. 2013; 7: 43-51.
- Phomikong P, Fukushima M, Srichareondham B, Nohara S, Jutagate T. Diversity and community structure of fishes in the regulated vs. unregulated tributaries of the Mekong River. Riv. Res. Appl. 2015; 31(10): 1262-1275.
- Sichum S, Tantichodok P, Jutagate T. Diversity and assemblage patterns of juvenile and small sized fishes in the nearshore habitats of the Gulf of Thailand. The Raffles Bull. Zool. 2013; 61(2): 795-809.
- Suvarnaraksha A, Lek S, Lek-Ang S, Jutagate T. Fish diversity and assemblage patterns along the longitudinal gradient of tropical river in the Indo-Burma hotspot region (the Ping-Wang River Basin, Thailand). Hydrobiol. 2012; 694: 153-169.

- 8.4 บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ (Conference/Abstract/Proceedings) ทวนทอง จุฑาเกตุ, อมรศักดิ์ สวัสดิ์, สรายุทธ์ นาครอด. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนด้วยวิธีจัดตารางสอนแบบปรกติและแบบต่อเนื่อง กรณีศึกษา รายวิชาชีววิทยาประมง มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีและมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. เรื่องเต็มการประชุมวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เล่มที่ 6: สาขาศึกษาศาสตร์, เศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ, มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2556, น. 164-170.
- Baran E, Jutagate T, Ketelsen T, Phonekhampheng P, Phousavanh P, Samadee S, Ward P, Williams J. Using a waterfall system as a natural laboratory to inform the design of fish passes in the Mekong. Fish passage 2015: International conference on river connectivity: best practices and innovations, 2015 June 22-24, Groningen. 2015.
- Fukushima M, Hiroki M, Tomioka N, Murata T, Jutagate T. Foodweb structure of reservoir ecosystems in the Mekong River Basin. The 62nd Ecological Society of Japan Annual Meeting, 2015 March 18-22, Kagoshima. 2015.
- Fukushima M, Hiroki M., Jutagate T. Is a reservoir a lake? Validation from foodweb analysis on fish assemblages. The 61st Annual Meeting of the Ecological Society of Japan, 2014 Mar 14-18, International Conference Center Hiroshima, Hiroshima. 2014.
- Fukushima M, Nohara S, Jutagate T, Ggrudpan C. Elucidation of Siamese mud carp migration in the Mekong River. The 44th annual meeting of the Ichthyological Society of Japan; 2012 Sep 21 – 24, Shimonoseki, Yamaguchi. 2012.
- Hiroki M, Murata T, Tomioka N, Fukushima M, Jutagate T, Imai A, Komatsu K. Phosphorous mineralization function of sediment in the dam reservoirs in the Mekong basin. The 61st Annual Meeting of the Ecological Society of Japan, 2014 Mar 14-18, International Conference Center Hiroshima, Hiroshima. 2014.
- Hiroki M, Tomioka N, Fukushima M, Murata T, Jutagate T, Imai A, Komatsu K. Primary production at lake and reservoirs in the Mekong Basin. The 60th Annual Meeting of the Ecological Society of Japan, 2013 Mar 7-11, Shizuoka. 2013.
- Hiroki M, Tomioka N, Fukushima M, Murata T, Jutagate T, Imai A, Komatsu K. Biological productivity and its responsible factors in reservoirs in the Mekong River Basin. The 62nd Ecological Society of Japan Annual Meeting, 2015 18-22 March 2015, Kagoshima,. 2015.



- Jutagate T, Kwangkhang W, Saowakoon S, Ngamsanae P. The stocking strategies of giant freshwater prawn *Macrobrachium rosenbergii* for culture-based fisheries. The 11th Asian Fisheries and Aquaculture Forum, 2016 August 4-7, Bangkok. 2016.
- Jutagate T, Fukushima M, Phomikong P, Kwangkhang W. Lessons from damming in the Mekong tributaries: effects on riverine fish community and biology. The 145th Annual Meeting of the American Fisheries Society, 2015 August 16-20, Portland. 2015.
- Jutagate T, Phomikong P, Avakul P, Saowakoon S. Age and growth determinations of chevron snakehead *Channa striata* by otolith reading. Proceeding of the 51st Kasetsart University Annual Conference, Vol. 2: Veterinary Medicine & Fisheries. Bangkok: Kasetsart University; 2013., p. 137-146.
- Jutagate T. Disclosing the Mekong fish ecology by using ear bones. The RGJ-Ph.D. Congress XV, 2014 May 28-30, Pattaya (Invited keynote-lecture) 2014.
- Jutagate T. Otolith microchemistry can inform strategic hydropower placement to mitigate fish impacts. The Lower Mekong Fish Passage Conference: Applying Innovation to Secure Fisheries Productivity, 2016 Nov 14 – 17, Vientiane. 2016.
- Jutagate T. Scientific information for supporting the sustainable inland fisheries: Experiences from a laboratory in Thailand. The Workshop to Review Activities and Methodologies for Promotion on Inland Fishery, 2016 August 8-10, SEAFDEC IFRDMD, Palembang, Indonesia. 2016.
- Koolkalya S, Jutagate T. Effect of a quasi-periodic climate pattern on fish landing in the gulf of Thailand. The 5th International Fisheries Conference, Climate Change: Impact on Aquatic Resources and Fisheries; 2012 Dec 6 – 7, Maejo University, Chaingmai, 2012.
- Koolkalya S, Trueman C, Jutagate T. Stock identification of short mackerel in the Gulf of Thailand: an otolith microchemistry approach. The 11th Asian Fisheries and Aquaculture Forum, 2016 August 4-7, Bangkok. 2016.
- Murata T, Hiroki M, Tomioka N, Fukushima M, Jutagate T, Imai A, Komatsu K. Sedimentation processes of phosphorus in the catena in dam reservoirs in the Mekong River Basin. The 20th World Congress of Soil Science (WCSS), 2014. June 8-13, Jeju. 2014.
- Murata T, Hiroki M, Tomioka N, Nohara S, Yoshida K, Fukushima M, Imai A, Jutagate T. Phosphorus accumulations in sediments on the shores and bottoms in dam reservoirs of

the Mekong River Basin. Annual Meeting of Japanese Society of Pedology, 2014 Mar 21, Matsue. 2014.

Phomikong P, Fukushima M, Jutagate T. Investigation of impact of river damming to the migrations of Mekong fishes by “before–after control–impact” quasi-experimental sampling in the tributaries. Proceeding of the 51st Kasetsart University Annual Conference, Vol. 2: Veterinary Medicine & Fisheries. Bangkok: Kasetsart University; 2013., p. 164-173.

#### 8.5 ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์

- ไม่มี -

## ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ชื่อ - นามสกุล นางสาว อริศรา โสภางค์
2. เลขประจำตัวประชาชน 1-3499-00077-31-3
3. ตำแหน่งทางวิชาการ -
4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 79 สังกัดคณะเกษตรศาสตร์ บรรจุเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2554
5. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 21 ธันวาคม 2554 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 5 ปี 11 เดือน
6. คุณวุฒิ

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
Master of Science	Aquaculture	พ.ศ.2553	Asian Institute of Technology
วิทยาศาสตร์บัณฑิต	ประมง	พ.ศ.2551	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

## 7. จำนวนผลงานทางวิชาการ

ผลงาน 5 ปี ย้อนหลัง 2559 - 2555	งานวิจัย	ตำรา/หนังสือ	การตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย		ผลงานอื่นๆ เช่น นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์
			ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับชาติและนานาชาติ	นำเสนอในการประชุมวิชาการ Conference/Abstract/ Proceedings	
2559	0	0	0	0	0
2558	0	0	0	0	0
2557	0	0	0	0	0
2556	1	0	0	0	0
2555	0	0	0	0	0

## 8. รายละเอียดผลงานทางวิชาการ

## 8.1 วิจัย

ปี 2556 โครงการวิจัยเรื่อง ปัจจัยของการเกิดโรคปลาจากแบคทีเรีย *F. columnare* ในกระชัง  
แม่น้ำมูล เขตอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากมหาวิทาลัย  
อุบลราชธานี

## 8.2 ตำรา/หนังสือ

8.3 บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

-

8.4 บทความวิจัยที่นำเสนอในการประชุมวิชาการ

-

8.5 ผลงานอื่นๆ

-

)

)

ภาคผนวกที่ 2

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร/ผู้รับผิดชอบ  
หลักสูตร

ภาคผนวกที่ 3

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2553



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี  
ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีคุณภาพ และมาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15(6) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พ.ศ. 2533 และมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยในการประชุม ครั้งที่ 3/2553 เมื่อวันที่ 29 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2553 จึงให้ตราข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรีไว้ ดังต่อไปนี้

หมวดที่ 1  
บททั่วไป

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553”

ข้อ 2 ให้ใช้ข้อบังคับนี้สำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรีทุกสาขา ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2553 เป็นต้นไป

ข้อ 3 บรรดา ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ คำสั่งอื่นใดที่มีความไว้แล้วซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อความในข้อบังคับนี้ ให้ใช้ ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

“คณะ” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย สถาบัน สำนัก หน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญา ซึ่งได้รับการอนุมัติจัดตั้งจากสภามหาวิทยาลัย


“ภาควิชา” หมายความว่า ภาควิชาสอน หลักสูตร สาขาวิชา กลุ่มวิชา แขนงวิชา

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีของคณะ วิทยาลัย ผู้อำนวยการสถาบัน สำนัก หรือผู้บริหาร หน่วยงานที่เทียบเท่าคณะที่นักศึกษาสังกัด

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ที่มหาวิทยาลัยหรือคณะมีคำสั่งแต่งตั้งให้เป็นที่ปรึกษาของนักศึกษา

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด หรือที่ได้รับอนุมัติรับโอนย้ายให้มาศึกษา ต่อที่มหาวิทยาลัย

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายความว่า สถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง มาตรฐานการศึกษา

 อธิบดี

หมวดที่ 2  
การรับเข้าศึกษา

ข้อ 5 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

5.1 ผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรีต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า หรือมีคุณสมบัติตามที่สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบ

5.2 ไม่เป็นผู้ที่มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง ไม่อยู่ในระหว่างต้องโทษในคดีอาญาตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้รับโทษจำคุก เว้นแต่ความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ

5.3 ไม่เคยถูกคัดชื่อออกจากสถาบันอุดมศึกษา เพราะมีกรณีทำความผิดทางวินัย

5.4 มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามประกาศของมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการรับเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

ข้อ 6 วิธีการรับเข้าเป็นนักศึกษา

วิธีการรับและจำนวนการรับเข้าศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยแต่ละปีการศึกษาโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

ข้อ 7 ประเภทนักศึกษา

7.1 นักศึกษาเต็มเวลา หมายถึง นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติตั้งแต่ 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิต หรือเป็นไปตามข้อ 16 หมวด 5

7.2 นักศึกษาไม่เต็มเวลา หมายถึง นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติได้ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต ยกเว้นการลงทะเบียนเรียนต่ำกว่า 9 หน่วยกิตตามข้อ 16.2 หมวด 5

7.3 นักศึกษาสมทบ หมายถึง บุคคลที่มหาวิทยาลัยอนุญาตให้ลงทะเบียนเรียน หรือลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน โดยไม่รับปริญญาจากมหาวิทยาลัย

7.4 นักศึกษาต่างชาติ หมายถึง นักศึกษาชาวต่างชาติที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 5 ซึ่งมหาวิทยาลัยอนุญาตให้เข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี

หมวดที่ 3

การขึ้นทะเบียน การต่อทะเบียน และการรักษาสถานภาพนักศึกษา

ข้อ 8 การขึ้นทะเบียนนักศึกษา

8.1 คุณสมบัติของผู้ขึ้นทะเบียนนักศึกษา จะต้องเป็นผู้ที่ผ่านการคัดเลือกตามระบุไว้ในหมวดที่ 2

8.2 ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกและมหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาแล้ว จะมีสถานภาพเป็นนักศึกษาต่อเมื่อชำระค่าธรรมเนียมการขึ้นทะเบียนนักศึกษา และนำหลักฐานต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยกำหนดส่งหรือแสดงตาม วิธีการสถานที่ วัน เวลา ที่กำหนดไว้ในประกาศของมหาวิทยาลัย มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์ ยกเว้นเหตุสุดวิสัยให้เป็นไปตามข้อวินิจฉัยของอธิการบดี



#### ข้อ 9 การต่อทะเบียนนักศึกษา

9.1 นักศึกษาทุกคนที่ได้ขึ้นทะเบียนนักศึกษาแล้วจะต้องต่อทะเบียนนักศึกษาโดยชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและ/หรือค่าธรรมเนียมรักษาสุขภาพ ในทุกภาคการศึกษาปกติ ตามประกาศและระเบียบของมหาวิทยาลัย หากพ้นกำหนดจะถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

9.2 ผู้ที่จะต่อทะเบียนนักศึกษาได้ ต้องเป็นนักศึกษาปัจจุบัน ซึ่งมีผลการเรียนไม่อยู่ในเกณฑ์ที่จะต้องพ้นสภาพนักศึกษา

9.3 กรณีที่นักศึกษาต่อทะเบียนนักศึกษาแล้วปรากฏในภายหลังว่า ต้องพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เนื่องจากถูกถอนชื่อตามข้อ 48 แห่งข้อบังคับนี้ ให้ถือว่าการต่อทะเบียนนักศึกษานั้นเป็นโมฆะและนักศึกษาจะได้รับเงินค่าธรรมเนียมตามข้อ 9.1 คืน

ข้อ 10 การรักษาสุขภาพนักศึกษา จะกระทำได้เมื่อได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาด้วยเหตุสุดวิสัยหรือไม่ต้องลงทะเบียนเรียนเนื่องจากได้ลงทะเบียนเรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตร โดยทำเรื่องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีอนุมัติ ทั้งนี้ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบหรือประกาศมหาวิทยาลัย

#### หมวดที่ 4

##### ระบบการศึกษาและหลักสูตร

ข้อ 11 ระบบการศึกษาให้ใช้ระบบทวิภาค และคิดเป็นหน่วยกิต

11.1 ระบบทวิภาค ในปีการศึกษาหนึ่งๆ ประกอบด้วย 2 ภาคการศึกษาปกติ คือภาคการศึกษาต้นและภาคการศึกษาปลาย และอาจมีภาคการศึกษาดูร้อน (Summer Session) ก็ได้ ภาคการศึกษาปกติหนึ่งๆ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ส่วนภาคการศึกษาดูร้อนมีระยะเวลาศึกษาประมาณ 6 สัปดาห์ ทั้งนี้ต้องมีชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชาเท่ากับชั่วโมงเรียนในภาคการศึกษาปกติ

11.2 การคิดหน่วยกิตในระบบทวิภาค หนึ่งหน่วยกิตมีระยะเวลาศึกษา ดังนี้

11.2.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ใช้เวลาบรรยายหรือจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ

11.2.2 รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกปฏิบัติหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ

11.2.3 การฝึกงาน การฝึกงานภาคสนาม การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ

ข้อ 12 บางหลักสูตร มหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีระบบการจัดการศึกษาอื่นด้วยก็ได้ เช่น ระบบไตรภาค ระบบชุดวิชา (Module) ระบบการสอนทางไกลหรือระบบอื่น ๆ โดยการจัดการศึกษานั้น ๆ ต้องมีระยะเวลาศึกษาและจำนวนหน่วยกิตในสัดส่วนที่เทียบเท่ากับระบบทวิภาคและให้ออกเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 13 หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวนหน่วยกิตและระยะเวลาการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศ  
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

#### หมวดที่ 5

การลงทะเบียนเรียน การเพิ่มและการถอนรายวิชา และการศึกษาแบบร่วมเรียน

ข้อ 14 สาขาวิชาต่างๆที่จัดสอนในมหาวิทยาลัยแบ่งออกเป็นรายวิชาโดยมีเนื้อหาและจำนวนชั่วโมงสัมพันธ์กับจำนวน  
หน่วยกิตในแต่ละสาขาวิชาจะมีรหัสและชื่อกำกับไว้ ความหมายของรหัสวิชาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 15 มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการลงทะเบียนเรียน การเพิ่ม การถอนรายวิชาและการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา  
ในแต่ละภาคการศึกษา ตามวิธีการ วัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยใช้อัตราค่าธรรมเนียม  
การศึกษาตามระเบียบและ/หรือประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยค่าธรรมเนียมการศึกษาสำหรับนักศึกษาชั้นปริญญาตรี

ในกรณีที่มีเหตุอันควรมหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกหรือเปลี่ยนแปลงการเปิดรายวิชาหรือกลุ่มการเรียน  
และการจัดการต่างๆที่เกี่ยวข้องโดยทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียน และการลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์เมื่อชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ทั้งนี้  
หากชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาช้าจะต้องเสียค่าปรับตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 16 จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน

16.1 ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนได้ไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 22  
หน่วยกิต และสำหรับภาคฤดูร้อน นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต สำหรับนักศึกษาที่มีสถานภาพ  
ภาวะรอนิจ จะลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติถัดไปได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต และสำหรับภาคการศึกษา  
ฤดูร้อนไม่เกิน 6 หน่วยกิต

16.2 การลงทะเบียนเรียนต่ำหรือสูงกว่าจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในข้อ 16.1 จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

16.2.1 คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น เพื่อขออนุมัติปริญญา โดยการรับรองจากอาจารย์  
ที่ปรึกษา

16.2.2 มีเหตุจำเป็นซึ่งต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีในกรณีที่นักศึกษาสังกัดอยู่โดย ผ่านความเห็นจาก  
อาจารย์ที่ปรึกษา

16.3 รายละเอียดอื่นๆให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 17 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่างๆ นักศึกษาจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของรายวิชาและต้องได้รับ  
ความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาตามวิธีการหรือขั้นตอนการลงทะเบียนเรียนของมหาวิทยาลัย

ข้อ 18 มหาวิทยาลัยจะไม่อนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนหากพ้นกำหนดตามประกาศ ยกเว้นเหตุจำเป็นให้อยู่ใน  
ข้อวินิจฉัยของอธิการบดี

ถ้าไม่ลงทะเบียนเรียนหรือไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามกำหนดเวลาที่มหาวิทยาลัยประกาศจะต้องทำ  
เรื่องลาพักการศึกษา ทั้งนี้การลาพักการศึกษาและรักษาสถานภาพนักศึกษาให้ดำเนินการตามข้อ 10 และหมวด 9  
มีฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ 19 การลงทะเบียนเรียนซ้ำ

19.1 นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่ได้รับผลการเรียนต่ำกว่า C หรือได้ U

19.2 รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนซ้ำและมีการประเมินค่าคะแนนแบบลำดับขั้นจะได้ลำดับขั้นสูงสุดไม่เกิน C

19.3 การลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาที่เทียบโอนที่ไม่คิดค่าคะแนนไม่ถือว่าเป็นการลงทะเบียนเรียนซ้ำ

ข้อ 20 นักศึกษาที่ยังคงค้างหนี้สินกับมหาวิทยาลัย จะไม่ได้รับอนุญาตให้ลงทะเบียนเรียน นอกจากจะต้องชำระ  
หนี้สินให้เสร็จสิ้นก่อนหมดกำหนดการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาถัดไปหรือได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

ข้อ 21 มหาวิทยาลัยอนุญาตให้บุคคลภายนอกลงทะเบียนเรียนโดยไม่รับหน่วยกิตหรือนับหน่วยกิตได้ ทั้งนี้ให้เป็นไป  
ตามประกาศหรือข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยและได้รับการอนุมัติจากอธิการบดี รวมทั้งจะต้องชำระค่าธรรมเนียม  
ต่างๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 22 การเพิ่มรายวิชา จะกระทำได้เมื่อได้ทำการลงทะเบียนเรียนมาแล้วและกำหนดเวลาการเพิ่มรายวิชาให้เป็นไป  
ตามประกาศของมหาวิทยาลัยตามข้อ 15

ข้อ 23 การถอนรายวิชาให้ดำเนินการดังนี้

23.1 ในกรณีที่นักศึกษาถอนรายวิชาภายใน 3 สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติหรือ 2  
สัปดาห์แรกของการเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน รายวิชาที่ขอลอนจะไม่ปรากฏในระเบียบผลการศึกษาและนักศึกษา  
อาจได้รับเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาคืนตามจำนวนและเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด

23.2 ในกรณีที่นักศึกษาถอนรายวิชาในสัปดาห์ที่ 4 ถึง สัปดาห์ที่ 12 นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือ  
สัปดาห์ที่ 3 ถึง สัปดาห์ที่ 4 ของการเปิดภาคฤดูร้อน รายวิชาที่ขอลอนนั้นจะปรากฏในระเบียบผลการศึกษาโดย  
ได้รับสัญลักษณ์ W และไม่ได้รับเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาทุกประเภทรายการคืน การถอนรายวิชานักศึกษาจะต้อง  
ยื่นเรื่องต่องานทะเบียนฯ โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ประจำวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษา

23.3 เมื่อพ้นกำหนดการถอนรายวิชาโดยได้สัญลักษณ์ W ตามข้อ 23.2 แล้ว นักศึกษาจะถอนรายวิชาใดๆ  
ไม่ได้ ยกเว้นกรณีที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ซึ่งจะถูกลอนทุกรายวิชาโดยได้รับสัญลักษณ์ W และไม่ได้รับ  
ค่าธรรมเนียมการศึกษาทุกประเภทรายการคืน

ข้อ 24 กำหนดวัน เดือน ปี ในข้อ 23.1 และ 23.2 เป็นไปตามประกาศปฏิทินการศึกษา

ข้อ 25 ในแต่ละภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน นักศึกษาจะขอถอนหรือเพิ่มรายวิชาจนจำนวนหน่วยกิตรวมต่ำหรือสูงกว่าที่ระบุไว้ในข้อ 16.1 หมวดที่ 5 ไม่ได้ ยกเว้นเป็นไปตามข้อ 16.2

ข้อ 26 การศึกษาแบบร่วมเรียน (Audit) เป็นการศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้แบบไม่นับหน่วยกิต

ข้อ 27 การลงทะเบียนเรียน การเพิ่มและการถอนรายวิชาของการศึกษาแบบร่วมเรียน ให้ปฏิบัติตามหมวดที่ 5 โดยให้นำจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่ขอลงทะเบียนเรียนแบบร่วมเรียนมานับรวมด้วย ทั้งนี้จำนวนหน่วยกิตสูงสุดหรือต่ำสุดต้องเป็นไปตามข้อ 16

ข้อ 28 รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบร่วมเรียน จะไม่นับหน่วยกิตรวมเข้าเป็นหน่วยกิตที่กำหนดไว้ตามโครงสร้างหลักสูตร ยกเว้นในกรณีที่หลักสูตรกำหนด

ข้อ 29 ถ้านักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดแบบร่วมเรียนแล้วจะลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำเพื่อจะนับหน่วยกิตในภายหลังมิได้ เว้นแต่ในกรณีที่มีการย้ายคณะหรือเปลี่ยนสาขาวิชาเอกและเป็นรายวิชาที่กำหนดให้มีการเรียนและนับหน่วยกิตในหลักสูตรนั้น หรือหากนักศึกษาต้องการเปลี่ยนจากการศึกษาแบบร่วมเรียนเป็นอย่างอื่นสามารถกระทำได้ทั้งนี้การดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

## หมวดที่ 6

### การวัดและการประเมินผล

ข้อ 30 การวัดและการประเมินผล เป็นการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาการเรียนการสอนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โดยผู้สอนต้องจัดการวัดและการประเมินผลให้เหมาะสมสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และเพื่อพัฒนาตามศักยภาพผู้เรียน กรณีที่วัดผลโดยใช้การสอบเป็นหลัก การสอบแบ่งเป็น

30.1 การสอบย่อย (Quiz)

30.2 การสอบประจำภาค ประกอบด้วย

30.2.1 การสอบกลางภาค (Midterm Examination)

30.2.2 การสอบปลายภาค (Final Examination)

ทั้งนี้หากหลักสูตรและหรือคณะใดต้องการกำหนดวิธีการสอบ เกณฑ์การสอบเพื่อควบคุมคุณภาพและหรือตามมาตรฐานวิชาชีพ ก็สามารถทำได้โดยให้จัดทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัยเพิ่มเติม

รายวิชาที่ใช้การวัดผลและประเมินผลที่ไม่ใช่การสอบ ให้อาจารย์ประจำวิชาเสนอคณะกรรมการบริหารหลักสูตรให้ความเห็นชอบและได้รับอนุมัติจากคณบดี และต้องกำหนดไว้ในประมวลรายวิชา

ข้อ 31 การสอบย่อย เป็นการสอบในระหว่างภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ ผลของการสอบ จำนวนครั้ง เวลา และวิธีการทดสอบ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนหรือภาควิชาที่วิชานั้นสังกัดอยู่

ข้อ 32 การสอบประจำภาค หมายถึง การจัดสอบโดยมหาวิทยาลัยในรายวิชาที่มีการประเมินผลโดยการสอบ โดยมี การจัดสอบกลางภาคและปลายภาค

32.1 การสอบกลางภาค หมายถึง การสอบในช่วงกลางของภาคการศึกษา เมื่อจัดการเรียนการสอนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 7 สัปดาห์

32.2 การสอบปลายภาค หมายถึง การสอบครั้งสุดท้ายของแต่ละวิชาเมื่อเสร็จสิ้นการเรียนการสอนใน ภาคการศึกษานั้น

ทั้งนี้ รายวิชาที่มีการสอบประจำภาคให้อยู่ในดุลยพินิจของกรรมการบริหารหลักสูตร

ข้อ 33 การมีสิทธิ์สอบและการเข้าสอบ

33.1 การมีสิทธิ์สอบย่อยและการสอบกลางภาค ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนหรือกรรมการบริหาร หลักสูตรที่วิชานั้นสังกัดอยู่

33.2 การมีสิทธิ์สอบปลายภาค นักศึกษาจะมีสิทธิ์เข้าสอบแต่ละรายวิชาต้องมีเวลาเรียนในรายวิชานั้น ไม่ต่ำกว่าร้อยละแปดสิบของเวลาเรียนทั้งหมด สำหรับรายวิชาที่เป็นภาคปฏิบัตินักศึกษาต้องปฏิบัติงานในรายวิชา จนครบตามกำหนดของรายวิชานั้นๆ ยกเว้นอาจารย์ผู้สอนจะกำหนดเป็นอย่างอื่น

33.3 การเข้าสอบนักศึกษาต้องปฏิบัติตามประกาศหรือระเบียบว่าด้วยการสอบของมหาวิทยาลัยตามข้อ 35

ข้อ 34 การสอบชดเชย นักศึกษาที่ขาดสอบสามารถดำเนินการขอสอบชดเชย ดังนี้

34.1 การสอบชดเชยการขาดสอบย่อยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้สอน

34.2 การสอบชดเชยการขาดสอบประจำภาค ถ้านักศึกษาไม่สามารถเข้าสอบด้วยเหตุสุดวิสัย ให้อยู่ใน ดุลยพินิจของคณบดีโดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำวิชาพิจารณาและให้ปฏิบัติดังนี้

34.2.1 ในกรณีลงทะเบียนเรียนรายวิชานอกคณะที่นักศึกษาสังกัดอยู่ ให้นักศึกษาหรือผู้แทนยื่นคำร้อง ขอสอบชดเชย ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและคณบดีที่นักศึกษาสังกัดภายใน 7 วันนับจากวันสอบของรายวิชานั้น เพื่อเสนอต่อคณบดีเจ้าของรายวิชาพิจารณา

34.2.2 กรณีที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาในคณะที่นักศึกษาสังกัดอยู่ ให้นักศึกษาหรือผู้แทนยื่นคำร้อง ขอสอบชดเชยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาภายใน 7 วันนับจากวันสอบของรายวิชานั้น เพื่อเสนอต่อคณบดีพิจารณา

34.2.3 เมื่อได้รับอนุมัติแล้วให้นักศึกษาสอบให้เสร็จภายในระยะเวลาที่คณะเจ้าของวิชากำหนด ทั้งนี้ หากเป็นการสอบกลางภาคต้องไม่เกิน 30 วันนับจากวันที่สอบรายวิชานั้นเสร็จสิ้น สำหรับการสอบปลายภาคต้อง ไม่เกิน 60 วัน นับจากวันที่สอบรายวิชานั้นเสร็จสิ้น

ข้อ 35 ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการสอบให้เป็นไปตามระเบียบและประกาศเกี่ยวกับการสอบของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 7

สัญลักษณ์

ข้อ 36 ลำดับชั้นที่นำไปคำนวณหาคะแนนเฉลี่ยประจำภาค (Grade Point Average : GPA) และคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative GPA หรือ GPAX) มี 8 ลำดับชั้นโดยมีความหมายและค่าคะแนน (Grade Point)แต่ละลำดับชั้น ดังนี้

ลำดับชั้น (Grade)	ความหมาย	ค่าคะแนน (Grade Point)
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	4.0
B+	ดีมาก (Very good)	3.5
B	ดี (Good)	3.0
C+	ค่อนข้างดี (Above average)	2.5
C	พอใช้ (Average)	2.0
D+	อ่อน (Below average)	1.5
D	อ่อนมาก (Poor)	1.0
F	ตก (Fail)	0

ข้อ 37 สัญลักษณ์อื่นหรือตัวแปรอื่น ๆ ที่มีความหมายเฉพาะเพื่อแสดงถึงสถานภาพต่างๆ ดังต่อไปนี้จะไม่มีการคำนวณ และหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนไม่นำไปคิดคะแนนเฉลี่ยประจำภาค (GPA) และคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX)

สัญลักษณ์	ความหมาย
I	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
S	พอใจหรือผ่าน (Satisfactory)
U	ไม่พอใจหรือไม่ผ่าน (Unsatisfactory)
N	ยังไม่ส่งผลการเรียน (Grade not reported)
W	ถอนรายวิชาแล้ว (Withdrawn)
T	รับโอน (Transferred)
P	กำลังดำเนินการ (In Progress)
CS	หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from standardized test)
CE	หน่วยกิตที่ได้จากการสอบ (Credits from exam)
CT	หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินหรือการอบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ (Credits from training)
CP	หน่วยกิตที่ได้จากการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน (Credits from portfolio)
CX หรือ EXE	หน่วยกิตที่ได้จากการยกเว้นการเรียน (Credits from exemption)
Au	การลงทะเบียนเรียนแบบร่วมเรียน
GD	การลงทะเบียนเรียนแบบคิดค่าคะแนนลำดับชั้น
R	การลงทะเบียนเรียนซ้ำ (Re-grade)
W0	การเตือนพิเศษ (Extra Warning)
W1	การเตือนครั้งที่ 1 (Warning 1)
W2	การเตือนครั้งที่ 2 (Warning 2)
Pro	ภาวะรอพินิจ (Probation)

ข้อ 38 การให้สัญลักษณ์หรือลำดับชั้น

38.1 การให้ A, B+, B, C+, C, D+, D, หรือ F จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

38.1.1 ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินผลได้เป็นลำดับชั้น

38.1.2 เปลี่ยนจาก I หรือ N และส่งผลทำงานทะเบียนนักศึกษาและประมวลผลภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป

38.1.3 เปลี่ยนจาก P ภายในกำหนดตามประกาศ

38.1.4 เปลี่ยนจาก A, B+, B, C+, C, D+, D, หรือ F เมื่อมีการแก้ไขภายหลังจากที่ส่งผลการเรียนแล้ว การดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

38.2 การให้ F นอกเหนือจากข้อ 38.1 แล้ว จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

38.2.1 นักศึกษาขาดสอบ และไม่ดำเนินการยื่นขอสอบชดเชย ตามข้อ 34 หมวด 6

38.2.2 นักศึกษาทำผิดระเบียบหรือประกาศเกี่ยวกับการสอบตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือปฏิบัติผิดระเบียบอื่นใด หรือต้องโทษทางวินัยที่มหาวิทยาลัยพิจารณาแล้วเห็นสมควรให้ F

38.2.3 นักศึกษาลงทะเบียนเรียนโดยไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขของรายวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรและงานทะเบียนนักศึกษาและประมวลผลได้ตรวจสอบหลังจากพ้นกำหนดการถอนได้ W แล้ว

38.2.4 เปลี่ยนจาก I หลังจากสองสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติถัดไป หรือหมดกำหนดการขยายเวลาตามข้อ 38.3.3

38.2.5 เปลี่ยนจาก P เมื่อพ้นกำหนดตามที่ประกาศ

38.3 การให้ I จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

38.3.1 นักศึกษาปฏิบัติงานยังไม่ครบเกณฑ์ตามที่อาจารย์ผู้สอนกำหนดให้โดยได้รับอนุมัติจากคณบดีที่วิชานั้นสังกัดอยู่

38.3.2 นักศึกษาที่ไม่สามารถเข้าสอบได้ด้วยเหตุสุดวิสัยโดยมีหลักฐานที่เชื่อถือได้โดยได้รับอนุมัติจากคณบดีที่วิชานั้นสังกัดอยู่

38.3.3 ให้คณะที่วิชานั้นสังกัดอยู่กำหนดเวลาสอบหรือปฏิบัติงานให้ครบเกณฑ์ตามที่อาจารย์ผู้สอนกำหนดภายในเวลาไม่เกินสัปดาห์ที่สองของการเปิดภาคการศึกษาถัดไปที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เว้นแต่กรณีจำเป็นให้คณบดีที่วิชานั้นสังกัดอยู่มีอำนาจอนุมัติให้ขยายเวลาได้ ทั้งนี้จะต้องไม่เกินภาคการศึกษาถัดไปนั้น

38.4 การให้ N โดยงานทะเบียนนักศึกษาและประมวลผลเป็นผู้ให้ในรายวิชาที่ยังไม่ได้รับรายงานผลการเรียนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดและจำเป็นต้องมีการคิดค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative GPA)

38.5 การให้ P จะกระทำได้ในกรณีที่รายวิชานั้นยังมีกระบวนการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่และยังไม่มี การวัดและประเมินผลในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน

38.6 การให้ S และ U จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

38.6.1 ประเมินผลในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่ามีการประเมินผลอย่างไม่เป็นลำดับชั้น หรือในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนแบบร่วมเรียน

38.6.2 เปลี่ยนจาก I สำหรับรายวิชาที่ไม่มีการประเมินผลแบบลำดับชั้นภายในสองสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดหรือหมดกำหนดการขยายเวลาตามข้อ 38.3.3 จะถูกเปลี่ยนเป็น U

38.7 การให้ T จะกระทำได้ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้เทียบโอนด้วยความเห็นชอบของ คณะกรรมการประจำคณะที่รับเทียบโอน

38.8 การให้ W จะกระทำได้ในกรณีรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชาตามข้อ 23.2 หรือนักศึกษา ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้นในช่วงที่พ้นกำหนดจากข้อ 23.2 แล้ว

38.9 CE, CS, CP, CT และ CX ใช้ในกรณีที่ได้รับการเทียบโอนหน่วยกิตหรือรายวิชา หรือผลการเรียนรู้ วิธีการและขั้นตอนให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

## หมวดที่ 8

### การคิดและคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ย

ข้อ 39 มหาวิทยาลัยจะประเมินผลโดยการคิดคะแนนเฉลี่ยประจำภาค (Grade Point Average = GPA) และค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative Grade Point Average = Cumulative GPA หรือ GPAX) เมื่อสิ้นสุดการศึกษาแต่ละ ภาคการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน

ข้อ 40 การคำนวณและคิดค่าคะแนนเฉลี่ย

#### 40.1 การคำนวณคะแนนเฉลี่ย

40.1.1 คะแนนเฉลี่ยรายภาค(GPA) ให้คำนวณจากผลการเรียนของนักศึกษาในภาคการศึกษานั้นๆ โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคูณกับคะแนนของลำดับชั้นที่ได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งแล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตของภาคการศึกษานั้น

40.1.2 คะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative GPA หรือ GPAX) ให้คิดจากค่าคะแนนทุกรายวิชาตามเงื่อนไขที่กำหนดในข้อ 40.2.1, 40.2.2 และ 40.2.3 โดยเอาผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างค่าคะแนนที่ได้กับจำนวนหน่วยกิตของแต่ละรายวิชาและหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิต เมื่อทศนิยมในตำแหน่งที่สามมีค่าตั้งแต่ 1 ขึ้นไปให้ปัดเศษขึ้นเพื่อให้เหลือทศนิยม 2 ตำแหน่ง และไม่ให้เป็นทศนิยมในตำแหน่งที่สี่ขึ้นไปไม่ว่ากรณีใด ๆ

#### 40.2 การคิดค่าคะแนน

40.2.1 คิดจากคะแนนทุกรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนที่มีค่าคะแนนระบุไว้ในข้อ 36 ทั้งรายวิชาที่ สอบได้และสอบตก

40.2.2 ภายใต้ข้อบังคับ 19.2 หากรายวิชาใดมีการลงทะเบียนเรียนซ้ำให้คิดเฉพาะครั้งที่ได้ระดับคะแนน สูงสุดของรายวิชานั้น

40.2.3 การคิดค่าหน่วยกิตสะสมในรายวิชาที่มีการลงทะเบียนเรียนซ้ำให้นับค่าหน่วยกิตในรายวิชานั้นเพียง ครั้งเดียว



## หมวดที่ 9

### การลาพักการศึกษา

ข้อ 41 การลาพักการศึกษา นักศึกษาอาจยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาในกรณีใดกรณีหนึ่งต่อไปนี้

41.1 ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

41.2 ได้รับทุนแลกเปลี่ยนหรือศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดซึ่งเป็นประโยชน์โดยตรงต่อการศึกษา ระดับอุดมศึกษาโดยความเห็นชอบของมหาวิทยาลัย

41.3 เจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานตามคำสั่งแพทย์ เกินร้อยละ 20 ของเวลาเรียนทั้งหมด

41.4 เหตุผลอันควรอื่นๆ ให้เป็นอำนาจของคณบดีที่นักศึกษาสังกัด

ในภาคการศึกษาแรกที่ได้เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยนักศึกษาลาพักการศึกษาไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดีเป็นกรณีพิเศษเนื่องจากเหตุสุดวิสัย หากเป็นภาคการศึกษาอื่นๆ นักศึกษาขอลาพักการศึกษาได้ โดยจะต้องผ่านความเห็นจากอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุมัติจากคณบดี

ข้อ 42 ในการลาพักการศึกษาครั้งหนึ่งๆ นักศึกษาลาพักการศึกษาได้ไม่เกินครั้งละ 1 ภาคการศึกษาปกติและจะลาพักการศึกษา 2 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันไม่ได้ เว้นแต่กรณีมีเหตุจำเป็นหรือเหตุสุดวิสัย ซึ่งอาจให้ลาพักการศึกษาครั้งละ 1 ปีการศึกษาได้โดยต้องได้รับอนุมัติจากอธิการบดีเป็นกรณีพิเศษ ทั้งนี้ไม่นับภาคการศึกษาฤดูร้อน

ข้อ 43 การขอลาพักการศึกษา นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องต่องานทะเบียนนักศึกษาและประมวลผลโดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุมัติจากคณบดี นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาจะต้องชำระค่ารักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาในภาคการศึกษานั้นๆ ตามประกาศของมหาวิทยาลัย เว้นแต่ภาคการศึกษานั้นนักศึกษได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาแล้ว มิฉะนั้นจะพ้นสถานภาพการเป็นนักศึกษา ในกรณีที่นักศึกษได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาภายหลังจากการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาแล้วนักศึกษจะไม่ได้รับค่าธรรมเนียมการศึกษาคืน ยกเว้นตามข้อ 44.1

ข้อ 44 การลาพักการศึกษาในระหว่างภาคการศึกษามีผลดังต่อไปนี้

44.1 หากวันที่ขอลาพักการศึกษาอยู่ภายใน ภายใน 3 สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติหรือ 2 สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน รายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนจะไม่ปรากฏในระเบียบแสดงผลการเรียน และนักศึกษอาจได้รับเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาคืนตามจำนวนและเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด

44.2 หากวันที่ขอลาพักการศึกษาอยู่ในช่วงระหว่างสัปดาห์ที่ 4 - 12 ของการเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือ สัปดาห์ที่ 3 - 4 ของการเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาจะได้สัญลักษณ์ W สำหรับทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น และไม่ได้รับเงินค่าหน่วยกิตคืน

44.3 เมื่อพ้นกำหนด 12 สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือ 4 สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาจะไม่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาเว้นแต่กรณีเหตุสุดวิสัยและได้รับอนุมัติจากคณบดี เมื่อได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาได้แล้ว ให้บันทึกสัญลักษณ์ W ทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นและไม่ได้รับเงินค่าหน่วยกิตคืน

ข้อ 45: นักศึกษาผู้ถูกลงโทษห้ามเข้าสอบประจำภาคในภาคการศึกษาใดก็ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยวินัยและการปกครองนักศึกษาให้พักการศึกษานั้น ในกรณีดังกล่าวให้ถือว่านักศึกษาผู้นั้นไม่ได้รับค่าคะแนน และจำนวนหน่วยกิตใดๆ สำหรับรายวิชาที่ถูกห้ามเข้าสอบประจำภาค ในกรณีที่คำสั่งมหาวิทยาลัยให้นักศึกษา พักการศึกษาออกภายหลังวันลงทะเบียนเรียนรายวิชา ให้ถือว่าการลงทะเบียนเรียนรายวิชาทั้งหมดในภาคนั้น เป็นอันเพิกถอนไป ให้บันทึกสัญลักษณ์ W ทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น และไม่ได้รับคืน ค่าธรรมเนียมการศึกษาทุกประเภทรายการ

ข้อ 46 การลาพักการศึกษาไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ และการถูกให้พักการศึกษาจากข้อบังคับว่าด้วยวินัยนักศึกษา ไม่เป็น เหตุให้นักศึกษาสามารถขยายระยะเวลาการเป็นนักศึกษาเกินกว่า 2 เท่าของระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตร โดยเริ่มนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาแรกที่ได้เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

ข้อ 47 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาหรือถูกให้พักการศึกษาก่อนลงทะเบียนเรียนรายวิชาต้อง ชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษาในภาคการศึกษานั้น นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาแล้ว เมื่อจะกลับเข้าศึกษาจะต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาต่อคณบดี ก่อนกำหนดวันเปิดเรียนของมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์ และ เมื่อนักศึกษาได้รับอนุมัติให้กลับเข้าศึกษาแล้ว ให้มีสถานะภาพนักศึกษาเหมือนก่อนได้รับ อนุมัติให้ลาพักการศึกษา

#### หมวดที่ 10

##### การถูกถอนชื่อ การเตือน และภาวะรอพิณิจ

ข้อ 48 การถูกถอนชื่อ (Dismissal) ออกจากทะเบียนนักศึกษาจะเกิดขึ้นเมื่อ

48.1 นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนมาแล้วอย่างน้อย 2 ภาคการศึกษาและมีหน่วยกิตสะสมอยู่ตั้งแต่ 25 - 59 หน่วยกิตและได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.50

48.2 นักศึกษาที่มีจำนวนหน่วยกิตสะสมตั้งแต่ 60 หน่วยกิตขึ้นไปและได้คะแนนเฉลี่ยสะสมนับถึง สิ้นภาคการศึกษานั้นต่ำกว่า 1.75

48.3 นักศึกษาได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่อยู่ในภาวะรอพิณิจยกเว้นในกรณีข้อ 51 เท่านั้น

48.4 สำหรับนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนและยังรอผลการประเมินผลในบางรายวิชาที่ได้รับสัญลักษณ์ I และ/หรือ N จะยังไม่ได้รับการพิจารณาให้ถูกถอนชื่อ ตามข้อ 48.1 หรือ 48.2 หรือข้อ 48.3 และหากมีการเปลี่ยน จากสัญลักษณ์ I และ/หรือ N ตามข้อ 38.1.2, 38.2.4 และ 38.6.2 ภายหลังจากที่ประกาศสถานภาพตามข้อ 49 แล้ว การเปลี่ยนนั้นจะไม่มีผลทำให้สถานภาพเปลี่ยนไปจากที่ประกาศก่อนนั้น แต่จะถูกนำไปพิจารณาในภาคการศึกษา ถัดไป

ข้อ 49 นักศึกษาที่ไม่อยู่ในเกณฑ์การถูกถอนชื่อตามข้อ 48 แต่ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 จะได้รับการเตือน (Warning) ซึ่งมหาวิทยาลัยจะนำผลการเรียนของนักศึกษาแต่ละคนมาพิจารณาสถานภาพการเตือนทุกภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน วิธีการ วันเวลา การแจ้งเตือนเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจะประกาศสถานภาพการเตือนก่อนวันเปิดภาคการศึกษาถัดไป การเตือนมีดังนี้

49.1 การเตือนพิเศษ (Extra Warning) จะเกิดเมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรกที่ได้เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย และนักศึกษาได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมสำหรับภาคการศึกษานั้นต่ำกว่า 1.50 โดยจะได้รับสัญลักษณ์ W0 จากมหาวิทยาลัย

49.2 การเตือนครั้งที่ 1 (Warning 1) จะเกิดขึ้นในภาคการศึกษาอื่นที่ไม่ใช่ภาคการศึกษาแรกที่ได้เข้าศึกษาในเกณฑ์การเตือนครั้งที่ 1 (Warning 1) ซึ่งจะได้รับสัญลักษณ์ W1 ดังนี้

49.2.1 นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมต่ำกว่า 25 หน่วยกิต ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 หรือ

49.2.2 นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมตั้งแต่ 25 - 59 หน่วยกิต ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.50 - 1.99 หรือ

49.2.3 นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสมตั้งแต่ 60 หน่วยกิตขึ้นไป ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.75 - 1.99

ทั้งนี้ในภาคการศึกษาที่ผ่านมาต่อกันนี้ที่ไม่ใช่ภาคการศึกษาแรกที่ได้เข้าศึกษา สถานภาพนักศึกษาจะต้องไม่อยู่ในเกณฑ์ตามข้อ 49.2.1 หรือ 49.2.2 หรือ 49.2.3

49.3 การเตือนครั้งที่ 2 (Warning 2) ซึ่งจะได้รับสัญลักษณ์ W2 เกิดขึ้นในกรณีที่ได้นักศึกษาได้รับการเตือนครั้งที่ 1 มาแล้วในภาคการศึกษาที่ผ่านมาต่อกันนี้ และภาคการศึกษาถัดมามีสถานภาพอยู่ในเกณฑ์ตามข้อ 49.2.1 หรือ 49.2.2 หรือ 49.2.3

ข้อ 50 ภาวะรอพินิจ (Student on Probation) ซึ่งจะได้รับสัญลักษณ์ Pro เกิดขึ้นในกรณีที่นักศึกษาที่ได้รับการเตือนครั้งที่ 2 มาแล้วในภาคการศึกษาที่ผ่านมาต่อกันนี้ และภาคการศึกษาถัดมามีคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00

ข้อ 51 ในกรณีที่นักศึกษาได้ศึกษาวิชาต่างๆ ครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและได้รับผลค่าคะแนนแล้ว แต่ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึง 2.00 ทั้งนี้ต้องไม่ต่ำกว่า 1.75 มหาวิทยาลัยจะอนุญาตให้นักศึกษาผู้นั้นศึกษาต่อไป แต่ต้องไม่เกิน 2 เท่าของระยะเวลาที่ระบุไว้ในหลักสูตรปกติหรือยื่นคำร้องขอรับอนุปรียญา ซึ่งจะเป็นการพ้นสภาพนักศึกษาโดยอัตโนมัติ ทั้งนี้การขออนุปรียญาให้เป็นไปตามหมวด 13

ข้อ 52 การเรียนครบหน่วยกิตตามโครงสร้างหลักสูตรกำหนดนั้น ให้หมายความถึงการลงทะเบียนเรียนและผ่านการประเมินผลได้ลำดับขั้นตั้งแต่ D ขึ้นไป หรือ S และรายวิชาที่ได้รับการเทียบโอนแล้ว หรือสภามหาวิทยาลัยเห็นชอบโดยผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดี

ข้อ 53 ภายใต้ข้อบังคับแห่งข้อ 48, 49 และ 50 การย้ายคณะหรือสาขาวิชาเอก การเปลี่ยนภาควิชา การลาพัก การศึกษา หรือถูกสั่งให้พักการศึกษาไม่มีผลทำให้การเตือนและภาวะรอพิจารณาเปลี่ยนแปลง

#### หมวดที่ 11

#### การรับโอน การโอนย้าย

#### และการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญา

ข้อ 54 การรับโอนนิสิตนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นและการโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบหรือ การศึกษาตามอัธยาศัย

##### 54.1 การรับโอนนิสิตนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

54.1.1 มหาวิทยาลัยสามารถรับโอนนิสิตนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาที่หน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจ ตามกฎหมายรับรองวิทยะฐานะเข้ามาศึกษาต่อได้เมื่อคณะวิชาที่ว่างและพิจารณาเห็นชอบ

##### 54.1.2 คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณารับโอน

54.1.2.1 เป็นนักศึกษาของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาหรือเทียบเท่าในหลักสูตรที่ หน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

54.1.2.2 ไม่เป็นผู้ที่ถูกสั่งให้พ้นสภาพนิสิตนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาเดิม

54.1.2.3 ได้ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษาปกติทั้งนี้ ไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักการศึกษาและต้องได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 2.50 ขึ้นไป

54.1.3 การขอโอนมาเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยต้องยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยพร้อมกับ ใบระเบียบผลการเรียน (Transcript) ที่สถาบันอุดมศึกษาเดิมรับรอง และคำอธิบายรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้ว โดยส่ง ถึงมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 45 วันก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่นักศึกษาประสงค์จะโอนมาเรียน

54.1.4 หลักเกณฑ์การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา ผลการเรียน ความรู้และอื่นๆ ให้เป็นไปตาม ประกาศของมหาวิทยาลัย ภายใต้เกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษากำหนด ทั้งนี้ให้รวมถึงการเทียบ รายวิชาจากสถาบันอื่นกรณีที่สอบผ่านการคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยได้

54.1.5 นักศึกษาที่ขอโอนหรือขอเทียบรายวิชาจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการขอเทียบโอนตาม ประกาศของมหาวิทยาลัย

54.1.6 นักศึกษาที่โอนมาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น มีสิทธิ์เรียนในมหาวิทยาลัยได้ในระยะเวลาไม่เกิน สองเท่าของจำนวนปีที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่เข้าศึกษา โดยนับรวมเวลาเรียนจากสถาบันเดิมด้วย

54.1.7 การคิดค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม มหาวิทยาลัยจะไม่นำระดับคะแนนของรายวิชาที่เทียบโอนจาก สถาบันเดิมมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

54.1.8 นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับโอนจะต้องใช้เวลาศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา

ข้อ 55 การเทียบโอนรายวิชา

55.1 การเทียบโอนรายวิชาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นหรือสถาบันอุดมศึกษาเดิมหรือการศึกษาในระบบ

55.1.1 เป็นรายวิชาที่เคยศึกษามาแล้วไม่เกิน 5 ปี

55.1.2 ให้อัปโหลดคำร้องขอเทียบโอนรายวิชาพร้อมกับใบระเบียบผลการเรียน (Transcript) ต่อคณะก่อนวันเปิดภาคการศึกษาปกติ พร้อมชำระค่าธรรมเนียมตามประกาศของมหาวิทยาลัย

55.1.3 หลักเกณฑ์การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา ผลการเรียน ความรู้และอื่นๆ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย รายวิชาที่ขอเทียบโอนให้นำหน่วยกิตรายวิชานั้นเป็นหน่วยกิตสะสมเพื่อใช้ในการตรวจสอบการสำเร็จการศึกษาเท่านั้น แต่ไม่นำไปคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม และคิดเป็นหน่วยกิตสะสมที่ลงทะเบียนเรียนวันแต่ที่สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบให้นำการเทียบโอนนั้นมาคิดค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม วิธีการให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

55.2 การเทียบโอนผลการเรียนหรือรายวิชาจากการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัยให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยภายใต้เกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

ข้อ 56 การโอนย้ายไปสถาบันอื่น หากนักศึกษาจะโอนย้ายไปยังสถาบันอื่นจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะที่นักศึกษาสังกัด

ข้อ 57 การย้ายคณะเรียน

57.1 การย้ายคณะเรียนจะกระทำได้อีกเมื่อมีที่ว่างสำหรับเข้าศึกษาในคณะที่ขอศึกษานั้น ทั้งนี้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะที่จะรับเข้าศึกษาและคณะเดิมด้วย

57.2 คุณสมบัติของนักศึกษาที่มีสิทธิ์ขอย้ายคณะเรียนจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

57.2.1 เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาในคณะเดิม

57.2.2 ศึกษาอยู่ในคณะเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษาปกติและมีหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

57.3 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายคณะเรียนจะต้องยื่นเอกสารตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด พร้อมชำระค่าธรรมเนียมตามประกาศ โดยผ่านความเห็นชอบของคณะที่จะย้ายไปและคณะเดิมที่นักศึกษาสังกัด ทั้งนี้นักศึกษาจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวก่อนวันเปิดภาคการศึกษาปกติที่ขอย้ายอย่างน้อย 45 วัน

57.4 หลักเกณฑ์การเทียบรายวิชาและอื่น ๆ

57.4.1 การเทียบรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่จะโอนให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะที่จะรับเข้าศึกษาและต้องรับโอนหน่วยกิตของรายวิชาที่เทียบกันได้ทั้งหมด

57.4.2 นักศึกษาที่จะย้ายคณะเรียนต้องมีสิทธิ์เรียนในคณะที่รับเข้าศึกษาไม่เกินสองเท่าของระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรของคณะใหม่ โดยเริ่มนับรวมตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาแรกที่ได้อ่านเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

57.4.3 การคิดค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมนักศึกษาที่ย้ายคณะเรียนให้คำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมรายวิชาที่รับโอนจากคณะเดิมรวมกับรายวิชาที่เรียนในคณะใหม่

ข้อ 58 การย้ายสาขาวิชาเอกภายในคณะให้ใช้หลักเกณฑ์ตามประกาศของแต่ละคณะ

## หมวดที่ 12

### การพ้นสภาพและการคืนสถานภาพนักศึกษา

ข้อ 59 การพ้นสภาพนักศึกษาอยู่ในหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

- 59.1 ตาย
- 59.2 ลาออกโดยได้รับอนุมัติจากคณบดี
- 59.3 ถูกถอนชื่อออกตามข้อ 48
- 59.4 ขาดคุณสมบัติการเข้าเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยตามประกาศหรือระเบียบมหาวิทยาลัย
- 59.5 เรียนสำเร็จตามหลักสูตรและหรือได้รับอนุมัติปริญญา หรืออนุปริญญาจากสภามหาวิทยาลัย
- 59.6 ไม่ลงทะเบียนเรียนให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยมิได้ลาพักการศึกษาตามข้อบังคับนี้
- 59.7 ไม่ชำระค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นหรือต่อทะเบียนเป็นนักศึกษากายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ยกเว้นกรณีเหตุสุดวิสัยที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร
- 59.8 ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย เกินจำนวนสองเท่าของระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ ให้นับรวมระยะเวลาที่ลาพักหรือถูกพักการศึกษาด้วย
- 59.9 ปลอมแปลงลายมือชื่อผู้ปกครอง หรือลายมือชื่อบุคคลอื่นหรือส่งหลักฐานเท็จ เพื่อแสดงเป็นหลักฐานต่อมหาวิทยาลัย
- 59.10 ต้องโทษด้วยคำพิพากษาในคดีอาญาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่ได้กระทำโดยความประมาท หรือความผิดลหุโทษ หรือกระทำผิดวินัยร้ายแรงตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- 59.11 โอนย้ายไปเป็นนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาอื่น
- 59.12 อื่นๆตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 60 การคืนสภาพนักศึกษา

- 60.1 นักศึกษาที่พ้นสภาพนักศึกษาตามข้อ 59.2, 59.6, 59.7 และ 59.10 มีสิทธิ์ขอคืนสภาพนักศึกษาได้
- 60.2 หลักเกณฑ์ วิธีการและค่าธรรมเนียมการขอคืนสภาพนักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

## หมวดที่ 13

### การอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญาและการให้ปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ 61 นักศึกษาจะมีสิทธิ์ขอรับปริญญาต้องมีคุณสมบัติต่อไปนี้

- 61.1 ต้องศึกษาและสอบผ่านรายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร โดยต้องได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม(Cumulative G.P.A.) ตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00 ทั้งนี้หลักสูตรอาจกำหนดเงื่อนไขอื่นๆเพิ่มเติมตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้นๆ
- 61.2 ไม่อยู่ในระหว่างรับโทษทางวินัยที่ระบุในกฎการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาหรืออนุปริญญา
- 61.3 ไม่เป็นผู้ค้างชำระหนี้สินกับทางมหาวิทยาลัย
- 61.4 ในกรณีที่คณะกำหนดให้มีการให้อนุปริญญา คณะจะเป็นผู้เสนอชื่อผู้สมควรได้รับอนุปริญญาต่อสภามหาวิทยาลัย โดยผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อจะต้องมีคุณสมบัติตามข้อ 61.2 และ 61.3 และต้อง

61.4.1 ศึกษาและสอบผ่านรายวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตรแล้วแต่มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม อยู่ตั้งแต่ 1.75 - 1.99

61.4.2 ศึกษาและสอบผ่านรายวิชาต่างๆครบตามหลักสูตรอนุปริญญา และมีหน่วยกิตที่ได้และ ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรหรือที่หลักสูตรกำหนด

#### ข้อ 62 การขอรับปริญญา

นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนครบตามโครงสร้างหลักสูตรแล้วและคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาใน ภาคการศึกษานั้นๆ จะยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอรับปริญญาต่อมหาวิทยาลัยตามวิธีและกำหนดการ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด มีดังนี้จะต้องเสียค่าปรับตามประกาศของมหาวิทยาลัย และอาจไม่ได้รับการพิจารณาเสนอ ชื่อต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติปริญญาในภาคการศึกษานั้น

#### ข้อ 63 การอนุมัติปริญญา

คณะกรรมการประจำคณะที่นักศึกษาสังกัดอยู่เป็นผู้รับรองการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาที่มีคุณสมบัติ ครบถ้วนและสมควรได้รับปริญญา โดยเสนอชื่อต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติปริญญา

ข้อ 64 การขอแก้ไขการอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งสภามหาวิทยาลัยอนุมัติปริญญาหรือ อนุปริญญาไปแล้ว ให้กระทำได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน 60 วัน นับแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยมีมติอนุมัติ

#### ข้อ 65 การเพิกถอนปริญญาหรืออนุปริญญา

หากมหาวิทยาลัยตรวจสอบพบว่าผู้สำเร็จการศึกษา ซึ่งสภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญาไป แล้วมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ 5 และ 61 ให้สภามหาวิทยาลัยพิจารณาเพิกถอนปริญญาหรืออนุปริญญา โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญาให้กับบุคคลนั้น

#### ข้อ 66 การให้ปริญญาเกียรตินิยม

นักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับเกียรตินิยมจะต้องอยู่ในหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

66.1 ศึกษาอยู่ในหลักสูตรปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษาตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป และไม่ได้เป็นนักศึกษาใน หลักสูตรต่อเนื่องหรือหลักสูตรเฉพาะกิจ

66.2 ไม่เคยเรียนซ้ำ วิชาใดเพื่อเปลี่ยนลำดับชั้นหรือค่าคะแนนหรือเพื่อนับหน่วยกิตในรายวิชาที่ได้ ลงทะเบียนเรียนแบบร่วมเรียน (Audit) มาก่อน

66.3 ไม่เคยสอบได้ F หรือ U ในรายวิชาใด

66.4 ผู้ที่จะได้เกียรตินิยมอันดับสอง จะต้องมียุทธศาสตร์ตามข้อ 66.1, 66.2, 66.3 และได้คะแนนเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ 3.25 ขึ้นไป

66.5 ผู้ที่จะได้เกียรตินิยมอันดับหนึ่งจะต้องมียุทธศาสตร์ตามข้อ 66.1, 66.2, 66.3 และได้คะแนนเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ 3.60 ขึ้นไป และไม่เคยได้ D หรือ D+ ในรายวิชาใด

66.6 ในกรณีที่นักศึกษาได้รับการเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาหรือเคยได้สัญลักษณ์ W ในรายวิชาใดหรือมีระยะเวลาการศึกษาเกินระยะเวลาปกติที่กำหนดไว้ในหลักสูตรจะไม่ได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับเกียรติคุณ ยกเว้นคณะกรรมการประจำของคณะเห็นชอบและสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติ

ข้อ 67 สำหรับหลักสูตรอื่นใดที่ไม่สามารถดำเนินการตามที่ระบุในข้อบังคับนี้ได้ จะต้องออกข้อบังคับหรือระเบียบสำหรับหลักสูตรนั้นได้โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

ข้อ 68 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจวินิจฉัยออกประกาศ คำสั่งหรือระเบียบปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

หมวดที่ 15

บทเฉพาะกาล

ข้อ 69 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เข้าศึกษา ก่อนปีการศึกษา 2553 ให้ยังคงใช้ข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2547 รวมทั้งกฎ คำสั่ง ประกาศ ระเบียบ ที่ประกาศใช้ก่อนข้อบังคับนี้ต่อไปจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา ยกเว้นหมวดที่ 3, 5, 6, 7 และ 11 หรือจนกว่าจะสามารถดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบนี้ได้เพื่อเอื้อประโยชน์ต่อนักศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ 30 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2553



(ศาสตราจารย์พิเศษ จอมจิน จันทรสกุล)  
นายกสภามหาวิทยาลัย



ภาคผนวกที่ 4  
สมอ.08 การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต  
สาขาวิชาประมง หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ.2557
2. สภามหาวิทยาลัย/สถาบัน ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้วในคราวประชุม ครั้งที่ 5/2560 เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ.2560
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักเรียนรุ่นปีการศึกษา ตั้งแต่ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
  - 4.1 ปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาปรับปรุงหลักสูตร 5 ปี ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2552 และ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558
  - 4.2 ปรับลดหน่วยกิตตลอดหลักสูตร จาก 142 หน่วยกิต เป็น 135 หน่วยกิต เนื่องจากตัดรายวิชา 1204121 การประมงทั่วไป 1200 472 หลักการส่งเสริมการเกษตร และ 1204 322 กฎหมายและการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน เพื่อให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและการประเมินของผู้ใช้บัณฑิตและผู้ที่เกี่ยวข้อง
  - 4.3 ตัดรายวิชา 1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี และเพิ่มรายวิชา 1101 101 ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ เพื่อให้เหมาะสมต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาและสถานการณ์ปัจจุบัน
  - 4.4 ปีตรายวิชา จำนวน 2 รายวิชา (1204121 การประมงทั่วไป และ 1204 322 กฎหมายและการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง) ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน เพื่อให้สอดคล้องกับการประเมินของผู้ใช้บัณฑิต ผู้ที่เกี่ยวข้อง และ บัณฑิต และสถานการณ์ปัจจุบัน
  - 4.5 ย้ายรายวิชา 1204 424 การจัดการประมง ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับ ไปอยู่ในกลุ่มวิชาชีพเลือก เพื่อให้สอดคล้องกับการประเมินของผู้ใช้บัณฑิต ผู้ที่เกี่ยวข้อง และ บัณฑิต และสถานการณ์ปัจจุบัน

4.6 ย้ายรายวิชา 1204 319 สรีรวิทยาสัตว์น้ำ ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพเล็ก ไปอยู่ในกลุ่มวิชาชีพบังคับ เพื่อให้สอดคล้องกับการประเมินของผู้ใช้บัณฑิต ผู้ที่เกี่ยวข้อง และ บัณฑิต และสถานการณ์ปัจจุบัน

#### 5. สารระในการปรับปรุงแก้ไข

5.1 ปรับรายวิชาหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ จำนวน 1 วิชา (เพิ่มรายวิชา 1101 101 ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Bioscience Laboratory) ลดรายวิชา 1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี (Biochemistry Laboratory)

ที่	รายวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ		
1	1101 101 ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Bioscience Laboratory)	1(0-3-0)

5.2 ปิดรายวิชา จำนวน 2 รายวิชา ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน

ที่	รายวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน		
1	1204 121 การประมงทั่วไป (General Fisheries)	2(2-0-4)
2	1204 322 กฎหมายและการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง (Fishery Law and Resource Conservation)	3(3-0-6)

5.3 ลดรายวิชา จำนวน 1 รายวิชา ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน

ที่	รายวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน		
1	1200 472 หลักการส่งเสริมการเกษตร (Principles of Agricultural Extension)	3(3-0-6)

5.4 เปลี่ยนชื่อรายวิชา จำนวน 3 รายวิชา ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน

ที่	รายวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน		
1	1204 323 สถิติเพื่อการวิจัยทางการประมง 1	3(3-0-6)
2	1204 324 สถิติเพื่อการวิจัยทางการประมง 2	3(3-0-6)

3	1204 423 หลักการจัดการฟาร์มสัตว์น้ำและการส่งเสริมการประมง (Principles of Aquatic Farm Management and Fisheries Extension)	3(3-0-6)
---	--	----------

5.5 ปรับรายวิชา จำนวน 1 รายวิชา ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับ (เพิ่มรายวิชา 1204 319 สรีรวิทยาสัตว์น้ำ (Physiology of Aquatic Animals) และลดรายวิชา 1204 424 การจัดการประมง (Fishery Management))

ที่	รายวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับ		
1	1204 319 สรีรวิทยาสัตว์น้ำ (Physiology of Aquatic Animals)	3(3-2-4)

5.6 ปรับจำนวนหน่วยกิต จำนวน 2 รายวิชา ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับ

ที่	รายวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับ		
1	1204 201 ฝึกงาน 1 (Practical Training I)	1(0-3-0)
2	1204 302 ฝึกงาน 2 (Practical Training II)	1(0-3-0)

5.7 เปลี่ยนชื่อรายวิชา จำนวน 2 รายวิชา ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับ

ที่	รายวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับ		
1	1204 351 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด (Freshwater Aquaculture)	3(2-3-4)
2	1204 361 การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแหล่งน้ำ (Environmental Impact Assessment of Aquatic Ecosystems)	3(2-3-4)
3	1204 457 พันธุศาสตร์สัตว์น้ำ (Genetics of Aquatic Animals)	3(2-3-4)

5.8 ปรับรายวิชา จำนวน 1 รายวิชา ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพเลือก

ที่	รายวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพเลือก		
1	1204 424 การจัดการประมง (Fishery Management)	3(3-2-4)

## 5.9 เปลี่ยนชื่อรายวิชา จำนวน 2 รายวิชา ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพเลือก

ที่	รายวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพเลือก		
1	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงพันธุ์ไม้น้ำ (Technology for Aquatic Plant Culture)	3(2-3-4)
2	พันธุวิศวกรรมสำหรับสัตว์น้ำเบื้องต้น (Introduction to Genetic Engineering for Aquatic Animals)	3(2-3-4)

6. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาประมง พ.ศ.2555 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560  
เกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี พ.ศ.2553 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 ดังนี้

โครงสร้างหลักสูตร	หลักสูตรเดิม พ.ศ.2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560	
	แผนสหกิจศึกษา	แผนปกติ	แผนสหกิจศึกษา	แผนปกติ	แผนปกติ
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 31 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 31 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 31 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษา	ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต
ก. กลุ่มภาษาไทย	ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต	จำนวน 3 หน่วยกิต	จำนวน 3 หน่วยกิต	จำนวน 3 หน่วยกิต
ข. กลุ่มภาษาต่างประเทศ	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	จำนวน 12 หน่วยกิต	จำนวน 12 หน่วยกิต	จำนวน 12 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต	จำนวน 6 หน่วยกิต	จำนวน 6 หน่วยกิต	จำนวน 6 หน่วยกิต
ก. กลุ่มทักษะชีวิต ความคิด และสุนทรียภาพ	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	จำนวน 3 หน่วยกิต	จำนวน 3 หน่วยกิต	จำนวน 3 หน่วยกิต
ข. กลุ่มพลเมือง โลก และการอยู่ร่วมกัน	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	จำนวน 3 หน่วยกิต	จำนวน 3 หน่วยกิต	จำนวน 3 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการ	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต
ก. กลุ่มสุขภาพ ชีวิต สิ่งแวดล้อม	จำนวน 3 หน่วยกิต	จำนวน 3 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต
ข. กลุ่มเทคโนโลยีและการจัดการ	จำนวน 3 หน่วยกิต	จำนวน 3 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาเลือกทั่วไป	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 106 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 106 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 98 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 98 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 98 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	จำนวน 29 หน่วยกิต	จำนวน 29 หน่วยกิต	จำนวน 29 หน่วยกิต	จำนวน 29 หน่วยกิต	จำนวน 29 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาแกน	จำนวน 26 หน่วยกิต	จำนวน 26 หน่วยกิต	จำนวน 18 หน่วยกิต	จำนวน 18 หน่วยกิต	จำนวน 18 หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	จำนวน 35 หน่วยกิต	จำนวน 35 หน่วยกิต	จำนวน 35 หน่วยกิต	จำนวน 35 หน่วยกิต	จำนวน 35 หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิชาชีพเลือก	ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
2.5 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	จำนวน 7 หน่วยกิต	จำนวน 4 หน่วยกิต	จำนวน 7 หน่วยกิต	จำนวน 4 หน่วยกิต	จำนวน 4 หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
รวมจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	142	142	135	135	135

## 7. ตารางเทียบการปรับปรุง

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1	ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาประมง ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Fisheries	ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาประมง ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Fisheries	คงเดิม
2	ชื่อปริญญา ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (ประมง) ชื่อย่อ : วท.บ. (ประมง) ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Fisheries) ชื่อย่อ : B.Sc. (Fisheries)	ชื่อปริญญา ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (ประมง) ชื่อย่อ : วท.บ. (ประมง) ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Bachelor of Science (Fisheries) ชื่อย่อ : B.Sc. (Fisheries)	คงเดิม
3	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 142 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 135 หน่วยกิต	เปลี่ยนแปลงเนื่องจากลดรายวิชา 1204 121 การประมงทั่วไป (General Fisheries) 1204 322 กฎหมายและการ อนุรักษ์ทรัพยากรประมง (Fishery Law and Resource Conservation)

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
4	<p><b>หลักการและเหตุผล</b></p> <p>11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ</p> <p>11.1.1 จากภาวะเศรษฐกิจ ที่มีการชะลอตัว เศรษฐกิจตกต่ำ ในหลายประเทศทั่วโลก เช่น สหรัฐอเมริกา การเปิดเสรีการค้า FTA ซึ่งมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคการเกษตรที่ได้รับผลกระทบจากปริมาณการส่งออกสินค้าเกษตรและประมงไปยังต่างประเทศ และการแข่งขันของสินค้าเกษตรที่นำเข้าเพิ่มขึ้นจากการเปิดเสรีการค้า ทำให้การผลิต การนำเข้า การส่งออกสินค้าทางการเกษตรและประมง และกลุ่มธุรกิจด้านประมง ได้รับผลกระทบดังกล่าวด้วย</p> <p>11.1.2 ประเทศไทยมีพื้นฐานทางเกษตรกรรมและประมงเป็นหลักแหล่งผลิตอาหารของโลก สร้างรายได้เพื่อการพัฒนาประเทศด้วยการส่งออกสินค้าด้านการประมง จึงมีความต้องการกำลังคนที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการ</p>	<p><b>หลักการและเหตุผล</b></p> <p>11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ</p> <p>จากทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ที่ได้จัดทำบนพื้นฐานของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560--2579) ซึ่งเป็นแผนแม่บทหลักของการพัฒนาประเทศ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) โดยมีหลักการที่สำคัญคือหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา และหลักการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ลดความเหลื่อมล้ำและขับเคลื่อนการเจริญเติบโตเพื่อนำไปสู่การเพิ่มผลิตภาพการผลิตบนฐานของ การใช้ภูมิปัญญาและนวัตกรรม มุ่งเน้นความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรมเพื่อทำให้เกิดสิ่งใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ รวมถึงการใช้นวัตกรรมสำหรับการพัฒนาสินค้าและบริการทั้งในระดับพื้นฐานจนถึงระดับสูงซึ่งมีผลต่อคุณภาพ</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p> <p>1200 472 หลักการส่งเสริมการเกษตร (Principles of Agricultural Extension)</p> <p>ปรับเปลี่ยนตามกรอบยุทธศาสตร์แห่งชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ.2558-2577) และทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) และแผนยุทธศาสตร์ของคณะเกษตรศาสตร์ (พ.ศ. 2560 – 2564) และให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน</p>



ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>ผลิตด้านการประมง</p> <p>11.1.3 สถาบันการศึกษาหลายแห่งได้เปิดสอนสาขาวิชาดังกล่าวทำให้สภาวะการแข่งขันในตลาดแรงงานมีสูง รวมทั้งสังคมปัจจุบันมีความเจริญทางเทคโนโลยีและการสื่อสาร เป็นสังคมแห่งความรู้ ที่แข่งขันกันด้วยความรู้ความสามารถ การผลิตบุคลากรระดับควบคุมงานที่มีความรู้ความสามารถจึงมีความจำเป็น</p>	<p>ชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน</p> <p>การปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย 4.0 เป็นการปรับเปลี่ยนเศรษฐกิจไปสู่ “เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม” โดยยกระดับความสามารถใน 4 กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย (1) การเปลี่ยนจากเกษตรดั้งเดิมในปัจจุบันไปสู่เกษตรสมัยใหม่ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี (Smart farming) และเป็นเกษตรกรแบบผู้ประกอบการ (2) เปลี่ยนจากธุรกิจขนาดย่อม (SMEs) ดั้งเดิมที่รัฐต้องให้ความช่วยเหลืออยู่ตลอดเวลาไปสู่การเป็นผู้ประกอบการที่ทันสมัย และ Startups ที่มีศักยภาพสูง (3) เปลี่ยนจากการบริการดั้งเดิมซึ่งมีการสร้างมูลค่าค่อนข้างต่ำไปสู่การบริหารที่มีมูลค่าสูง และ (4) เปลี่ยนจากแรงงานทักษะต่ำไปสู่แรงงานที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และทักษะสูง</p> <p>สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาได้กำหนดกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2551-2565) มีการคำนึงถึงการมีงานทำและตลาดแรงงานในอนาคตเนื่องมาจากการเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไทย อุดมศึกษาจึงต้องมีการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และทักษะ สร้างมูลค่าเพิ่มและความสำคัญ</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม</p> <p>11.2.1 ประเทศไทยเป็นสมาชิกในกลุ่มสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of South East Asian Nations) ซึ่งประกอบด้วยประเทศสมาชิก 10 ประเทศ ได้แก่ ไทย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย สิงคโปร์ บรูไน ลาว กัมพูชา เวียดนาม และพม่า ได้มีนโยบายจัดตั้งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนให้แล้วเสร็จภายในปี 2558 และนำมาซึ่งการรวมกันเป็นหนึ่งในของอาเซียน หรือ ONE ASEAN ซึ่งจะส่งผลต่อการจ้างงานและการแข่งขันในตลาดแรงงานของสมาชิกในกลุ่ม</p> <p>11.2.2 การเติบโตด้านเศรษฐกิจ ประชากร และภายใต้กระแสการเปลี่ยนแปลง ของสังคมทำให้มีความต้องการอาหารเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อความต้องการและควมมั่นคง</p>	<p>ไว้ทั้งระบบเกษตร และความมั่นคงทางอาหาร โดยมีเป้าหมายหลักคือ ยกระดับคุณภาพอุดมศึกษา เพื่อผลิตและพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพสามารถปรับตัวสำหรับงานที่เกิดขึ้นตลอดชีวิต พัฒนาศักยภาพอุดมศึกษาในการสร้างความรู้และนวัตกรรม</p> <p>11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรม</p> <p>โครงสร้างประชากรของประเทศไทย เริ่มเข้าสู่สังคมสูงวัยมากขึ้นและประชากรในวันแรงงานเริ่มลดลง ส่งผลให้เกิดการขาดแคลนแรงงาน ความล่าช้าในการพัฒนาเทคโนโลยี และมีข้อจำกัดในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน</p> <p>แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) จึงได้กำหนดการพัฒนาคนดั่งนั้น (1) การพัฒนากลุ่มเด็กปฐมวัยให้มีสุขภาพกายและใจที่ดี มีทักษะทางสมอง ทักษะการเรียนรู้ ทักษะชีวิตและทักษะทางสังคม เพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ (2) การหล่อหลอมให้คนไทยมีค่านิยมตามบรรทัดฐานที่ดีทางสังคม คนไทยในทุกช่วงวัยเป็นคนดี มีสุขภาพภาวะที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัย มีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคมส่วนรวม และ (3) การพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถ</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>ทางอาหาร</p> <p>1.1.2.3 แนวโน้มการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคสุพรรณชาติ ความตื่นตัวด้านอาหารปลอดภัยและปัญหาสุขภาพ มีผลต่อการกำหนดมาตรฐานในการผลิตสินค้าประมง และมีข้อบังคับในการผลิตและการส่งออกผลผลิตทางการประมง</p> <p>1.1.2.4 กระทรวงศึกษาธิการได้ออกประกาศ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และมีผลบังคับใช้สถาบันอุดมศึกษาปรับปรุงรายละเอียดหลักสูตรให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิตามระดับคุณวุฒิของแต่ละสาขา ภายในปี การศึกษา 2555</p>	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>ของคนที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะที่เหมาะสมในแต่ละช่วงวัยเพื่อวางรากฐานให้เป็นคนมีคุณภาพในอนาคต การพัฒนาทักษะสอดคล้องกับความต้องการในตลาดแรงงานและทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ของคนในแต่ละช่วงวัยตามความเหมาะสม</p> <p>จากผลการประเมินหลักสูตรของผู้บัณฑิต บัณฑิตและนักศึกษา พบว่า ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานของบัณฑิต มีข้อเสนอแนะในการพัฒนาทางด้านภาษาอังกฤษและการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะหน้า บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนและพัฒนาทักษะ มีข้อเสนอแนะในเรื่องของการพัฒนารายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน เนื่องจาก ส่วนใหญ่บัณฑิตได้ทำงานร่วมกับภาคเอกชน ซึ่งจะต้องมีการใช้ความรู้ร่วมกับการส่งเสริมเกษตรกร ในส่วนของนักศึกษาที่มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
5	<p>ผลกระทบบทจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตร และความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน ผลกระทบต่อการพัฒนาหลักสูตร</p> <p>-พัฒนาหลักสูตรเพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีคุณสมบัติเหมาะสม และสอดคล้องกับบัณฑิตที่พึงประสงค์ และความต่อเนื่อง การของ ตลาดแรงงาน ในอนาคต ที่ไม่ได้จำกัดแค่ในประเทศ โดย แนวทางในการพัฒนาหลักสูตร ได้มุ่งเน้นให้บัณฑิตมีความรู้ ความสามารถที่เตรียมมาตรฐานประเทศเพื่อนบ้านในอาเซียน นอกจากนี้ยังต้องส่งเสริมให้บัณฑิตสามารถคิดวิเคราะห์ สามารถปรับตัว และพัฒนาตนเองสู่ความเป็นสากล เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้บัณฑิตสามารถทำงานในกลุ่มประเทศ อาเซียนได้ นอกจากนี้ การส่งเสริมในเรื่องความรู้ด้านภาษา วัฒนธรรม และการฝึกปฏิบัติ ในสาขาวิชา ที่จำเป็นต้องปรับให้ มีการจัดการเรียนการสอน ที่สอดคล้องกับความเป็นเปลี่ยนแปลง ทางวัฒนธรรม สังคม และเศรษฐกิจอย่างเหมาะสม</p> <p>-พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552</p>	<p>ผลกระทบบทจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตร และความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน ผลกระทบต่อการพัฒนาหลักสูตร</p> <p>แผนยุทธศาสตร์ของคณะเกษตรศาสตร์ (พ.ศ. 2560 – 2564) ซึ่งมีวิสัยทัศน์เป็นสถาบันชั้นนำ สร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมด้าน การเกษตรเพื่อชุมชนท้องถิ่นในอีสานใต้ภูมิภาค ผู้นำใจและอาเซียน และได้กำหนดเป้าประสงค์ของการผลิต บัณฑิตให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการและวิชาชีพ มีความสามารถ ด้านภาษาต่างประเทศ มีทักษะการวิจัยรู้และ สร้างนวัตกรรมใหม่ มีคุณธรรมจริยธรรมและความพอเพียง มีภาวะ ผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและความเอาดื้อสาหะในการทำงานจึงต้อง พัฒนาหลักสูตรให้มีความทันสมัย มีความยืดหยุ่น มีความ หลากหลาย มีมาตรฐานระดับสากล สอดคล้องกับความต้องการของ สังคม ทิศทางการพัฒนาประเทศ และส่งเสริมสนับสนุนกระบวนการ เรียนรู้ตลอดชีวิต จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทุกด้าน และมุ่งพัฒนาคุณภาพ บัณฑิตตามลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ให้มีทักษะในการดำรงชีวิต ในศตวรรษที่ 21 บนพื้นฐานความพอเพียงตลอดจนปลูกฝังจิตสำนึก สามัคคี มีจิตสาธารณะ รักท้องถิ่นและความรับผิดชอบต่อสังคม</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p> <p>ปรับปรุงให้สอดคล้องกับ</p> <p>สถานการณ์ปัจจุบันและตามการ ประเมินของผู้ใช้บัณฑิต บัณฑิต และนักศึกษา</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
		<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>จากทิศทางการพัฒนาหลักสูตรฯ สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) แผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) แผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2551-2565) ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับปริญญาตรี พ.ศ.2552 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 แผน ยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยและคณะเกษตรศาสตร์ (พ.ศ.2560-2564) หลักสูตรจึงมีการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความเป็นเลิศทางวิชาการและวิชาชีพทาง ประมง มีทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมใหม่ทางด้าน การ เพิ่มผลผลิตและคุณภาพสัตว์น้ำ การจัดการทรัพยากรประมง อย่างยั่งยืน และทักษะในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 บน พื้นฐานความพอเพียง มีจริยธรรม คุณธรรม ความซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัยและตรงต่อเวลา ทักษะทางปัญญา การบูรณาการ การเรียนการสอนร่วมกับงานวิจัย งานทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม และงานบริการวิชาการ เพื่อให้บัณฑิต สามารถ ประยุกต์ความรู้และการตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และพัฒนางานที่รับผิดชอบ</p>	

<p>ลำดับ</p>	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)</p>	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p>
<p>ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน</p>	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)</p> <p>พันธกิจของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีประการหนึ่งคือ การพัฒนาท้องถิ่น เนื่องจากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จัดตั้ง ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขยายโอกาสทางการศึกษา และได้มี ภาระงานคือการพัฒนาท้องถิ่น การจัดการเรียน การ สอนเพื่อส่งเสริมการพัฒนาของท้องถิ่น จึงมีความจำเป็น อีกทั้ง จึงหวัดอุบลราชธานีอยู่ในภูมิภาคที่สามารถติดต่อกับ ประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ลาว เวียดนาม กัมพูชาได้ง่าย ดังนั้น จึงควรจัดการเรียนการสอนให้บัณฑิตสามารถนำความรู้ ความสามารถไปพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง หรือสามารถทำงาน ในประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งมีความต้องการบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถในด้านการศึกษาและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสมัยใหม่</p>	<p>ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน</p> <p>การผลิตบัณฑิตสาขาวิชาประมงมีความสอดคล้องกับ พันธกิจของมหาวิทยาลัยและคณะกรรมการที่มุ่งเน้นการผลิต บัณฑิตที่มีคุณภาพมาตรฐานในระดับสากล สามารถนำความรู้แก้ไข ปัญหาสังคม สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาต่อเนืองไปอย่างสมดุลและ ยั่งยืน มีคุณธรรม นำความรู้ คิดเป็น ทำเป็น ดำรงชีวิตบนพื้นฐาน ความพอเพียง หลักสูตรจึงได้จัดการเรียน การสอนเพื่อให้บัณฑิตที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการและวิชาชีพ ทางประมง มีความสามารถด้านภาษาต่างประเทศ ส่งเสริมให้ ได้รับการมีประสบการณ์จริง การนำความรู้ไปพัฒนาท้องถิ่น ประเทศ และ ยกระดับคุณภาพชีวิต หลักสูตรมีการศึกษาวิจัยและ นำองค์ความรู้และผลงานที่สร้างสรรค์มาประยุกต์ใช้ในการเรียน- การสอน ในส่วนของการบริการวิชาการและเสริมสร้างความ ร่วมมือกับชุมชนและสังคมในภูมิภาคผู้นำโขง หลักสูตรมีการ จัดการเรียนการสอนที่มีการร่วมมือกับชุมชนในการบริการวิชาการ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในส่วนของการทำนุบำรุง ฟื้นฟู ศักยภาพวัฒนธรรมอันดีงามของท้องถิ่นและภูมิภาคผู้นำโขง หลักสูตรมีความต้องการสร้างบัณฑิตที่สามารถเชื่อมโยงความ รู้กับ ท้องถิ่นและภูมิภาคผู้นำโขง และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตาม กระแสโลกาภิวัตน์</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p> <p>ปรับปรุงให้สอดคล้องกับ สถานการณ์ปัจจุบันและตามการ ประเมินของผู้ใช้บัณฑิต บัณฑิต และนักศึกษา</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
6	<p>ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย</p> <p>กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยสถาบัน/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น</p> <p>วิชาในกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต โดยการจัดการเรียนการสอนของคณะศิลปศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และบริหารศาสตร์</p>	<p>ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย</p> <p>รายวิชาในหลักสูตรอื่นที่นำมาบรรจุในหลักสูตรนี้ :</p> <p><u>หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา</u></p> <p>ข. หมวดวิชาเฉพาะ</p> <p>1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ</p> <p>1101 100 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 3(3-0-6)</p> <p>1101 101 ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ชีวภาพ 1(0-3-0)</p> <p>1101 200 ชีวเคมี 3(3-0-6)</p> <p>1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น 3(3-0-6)</p> <p>1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น 1(0-3-0)</p> <p><u>หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยา</u></p> <p>1101 250 จุลชีววิทยาเบื้องต้น 3(3-0-6)</p> <p>1101 251 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น 1(0-3-1)</p> <p><u>หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี</u></p> <p>1102 104 เคมีทั่วไป 3(3-0-6)</p> <p>1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป 1(0-3-0)</p> <p>1102 110 เคมีอินทรีย์ 3(3-0-3)</p> <p>1102 111 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1(0-3-0)</p>	<p>ปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและการพัฒนาทักษะความรู้และภาษาต่างประเทศของนักศึกษา</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์</p> <p>1103 111 ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น 1 1(0-3-0)</p> <p>1103 121 ฟิสิกส์เบื้องต้น 1 2(2-0-4)</p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์</p> <p>1104 101 คณิตศาสตร์ทั่วไป 3(3-0-3)</p> <p>หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต</p> <p>1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร 3(3-0-6)</p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์</p> <p>1213 462 เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร 3(2-3-4)</p> <p>1200 485 เตรียมสหกิจศึกษา 1(1-0-2)</p> <p>13.2 รายวิชาใหม่หลักสูตรนี้ที่หลักสูตรอื่นนำไปใช้ : ไม่มี</p> <p>13.3 การบริหารจัดการ : อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประสานความร่วมมือกับหลักสูตรอื่นๆ ผ่านการประสานงาน ของงานวิชาการ คณะเกษตรศาสตร์</p>		



ลำดับ	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)</p> <p>หลักสูตรวิชา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร</p> <p>1.ความสำคัญของหลักสูตร</p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาประมง มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มุ่งสร้างเสริมศักยภาพของนักศึกษา ในการเรียนรู้ทักษะและการวิเคราะห์เพื่อองค์ความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์ประมง และการบริหารทรัพยากรประมง ตลอดจนศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการเพิ่มผลิต คุณภาพ ของผลิตผล และมูลค่าของผลิตผลทางการประมง โดยเน้นทั้ง วิทยาการเฉพาะสาขาและการเชื่อมโยงองค์ความรู้ต่างๆ ที่ เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาตนเองและสังคมทุกระดับให้มี ความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน</p>	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>ความสำคัญ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</p> <p>1.ความสำคัญของหลักสูตร</p> <p>ประมงจัดอยู่ในกลุ่มอาหาร เกษตร และ เทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่งเป็นหนึ่งในห้ากลุ่มหลักของกลุ่ม เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเป้าหมายของนโยบาย “ประเทศไทย 4.0” ที่มีแนวความคิดมาจากการแปลงความได้เปรียบของ ประเทศไทยทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพและความ หลากหลายเชิงวัฒนธรรม ให้เป็นความได้เปรียบเชิงแข่งขัน ถึงแม้ว่าประเทศไทยมีสัตว์น้ำเศรษฐกิจจำนวนมาก แต่ยังคงไม่ เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค การผลิตที่มีการใช้ ต้นทุนที่สูง และการใช้เทคโนโลยีค่อนข้างน้อย รวมทั้งการ จัดการทรัพยากรประมงในแหล่งน้ำธรรมชาติ การทำการ ประมงที่ผิดกฎหมาย ไร่การรายงาน และไร่การควบคุม (IUU) และการทำการประมงอย่างยั่งยืน</p> <p>หลักสูตรประมงจึงมีความสำคัญในการผลิตบัณฑิตที่มีความ เป็นเลิศทางวิชาการและวิชาชีพทางประมง ส่งเสริมให้ได้ ฝึกประสบการณ์จริง สามารถเชื่อมโยงความรู้กับท้องถิ่นและ ภูมิภาคผู้นำไทย และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามกระแสโลกาภิวัตน์ หลักสูตรมีการศึกษวิจัยและนำองค์ความรู้และผลงาน</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p> <p>ปรับปรุงให้สอดคล้องกับ สถานการณ์ปัจจุบันและตามการ ประเมินของผู้ใช้บัณฑิต บัณฑิต และนักศึกษา</p>
7			

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
		<p>ที่สร้างสรรค้มาประยุกต์ในการเรียนการสอน ในส่วนของการบริการวิชาการและเสริมสร้างความร่วมมือกับชุมชนและสังคมในภูมิภาคผู้นำโขง เพื่อที่จะได้นำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาศักยภาพการผลิต การลดต้นทุน การเพิ่มคุณภาพสัตว์น้ำให้ได้รับการยอมรับในระดับมาตรฐานสากล และการจัดการทรัพยากรประมงอย่างยั่งยืน</p>	
8	<p><b>วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</b> เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว บัณฑิตจะมีสมรรถนะดังนี้</p> <p>1.3.1 มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์บูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การประมงและวิทยาการในสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์</p> <p>1.3.2 มีความสามารถศึกษาค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง พร้อมกับมีแนวคิด บุคลิกภาพและโลกทัศน์ที่ดี และเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานในองค์กรต่างๆ ตลอดจนการประกอบอาชีพส่วนตัว</p> <p>1.3.3 สามารถประยุกต์ความรู้ทางประมงไปใช้ในการวิทยาศาสตร์การประมงสำหรับการพัฒนาตนเอง ชุมชน และ</p>	<p><b>วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</b> เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว บัณฑิตจะมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้</p> <p>1.3.1 มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์บูรณาการองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การประมงและวิทยาการในสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสถานการณ์ประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์</p> <p>1.3.2 มีความสามารถศึกษาค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง พร้อมกับมีแนวคิด บุคลิกภาพและโลกทัศน์ที่ดี และเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานในองค์กรต่างๆ ตลอดจนการประกอบอาชีพส่วนตัว</p> <p>1.3.3 สามารถนำองค์ความรู้ทางประมงไปใช้ในการทำงานได้</p>	<p>ปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและตามการประเมินของผู้ใช้บัณฑิต บัณฑิตและนักศึกษา</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>องค์การในระดับต่างๆ ตลอดจนทั้งสามารถนำความรู้ไปใช้เพื่อการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีในการสนับสนุนการพัฒนาประเทศไทย</p> <p>1.3.4 มีความสามารถสื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่กลุ่มบุคคลต่างๆ ได้แก่ ชุมชน ผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น</p> <p>1.3.5 เป็นผู้มีความรู้ จริยธรรมและมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ</p>	<p>1.3.4 มีความสามารถสื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่กลุ่มต่างๆ ได้แก่ ชุมชน ผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น</p> <p>1.3.5 เป็นผู้มีความรู้ จริยธรรมและมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ</p>	
9	<p>แผนพัฒนาปรับปรุง :</p> <p>ด้านหลักสูตร</p> <p>1. พัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ระดับประเทศและระดับโลก และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานวิชาชีพ และมีอัตลักษณ์ของบัณฑิตมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี</p> <p>กลยุทธ์</p> <p>1.1 มีการดำเนินการตามแผนการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรของคณะเกษตรศาสตร์</p> <p>1.2 จัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร (มคอ. 7) และนำผลที่ได้มาทำการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้ต่อไป</p> <p>1.3 จัดให้มีการปรับปรุงหลักสูตรไปสู่การเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้นักศึกษากำหนดปัญหาพิเศษระดับปริญญาตรี</p>	<p>แผนพัฒนาปรับปรุง : ระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2564</p> <p>ด้านการบริหารหลักสูตร</p> <p>1. พัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ระดับประเทศและระดับโลก และสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานวิชาชีพ และมีอัตลักษณ์ของบัณฑิตมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี</p> <p>กลยุทธ์</p> <p>1.1 จัดทำแผนกำกับและติดตามอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรตลอดเวลาการเปิดหลักสูตร</p> <p>1.2 การเทียบหลักสูตรนี้กับหลักสูตรที่ใกล้เคียงของสถาบันอื่น</p> <p>1.3 ประเมินหลักสูตรภายใน 5 ปี และนำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร</p>	<p>ปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน การพัฒนาทักษะความเป็นเลิศทางวิชาชีพ ภาษาอังกฤษประเทศ ทักษะการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 และตามการประเมินของผู้ใช้บัณฑิต และนักศึกษา</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม) (Special Problem in Fishery Science) รหัสวิชา 1204483	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง) หลักสูตรของคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรของคณะกรรมการ	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>1.1 ผลการดำเนินงานตามแผน</p> <p>1.2 รายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร (มคอ. 7)</p> <p>1.3 รายละเอียดหลักสูตร (มคอ. 2)</p> <p>1.4 รายละเอียดรายวิชา (มคอ. 3), (มคอ. 4)</p> <p>1.5 นักศึกษาสุดท้าย/บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตรในระดับ 3.51 จากคะแนนเต็ม 5</p>	<p>1.4 มีการดำเนินการตามแผนการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรของคณะกรรมการ</p> <p>1.5 การจัดทำรายงานผลการดำเนินงานรายวิชาและหลักสูตร (มคอ.5 6 และ 7) และนำผลที่ได้มาทำการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรในปีต่อไป</p> <p>1.6 การปรับปรุงหลักสูตรไปสู่การเป็นผู้เรียนเป็นสำคัญ</p> <p>1.7 ให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนกับทุกคนทำปัญหาพิเศษระดับปริญญาตรี (Special Problem in Fishery Science) รหัสวิชา 1204483</p> <p>1.8 มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาท้าย/บัณฑิตติดตามการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ระดับประเทศและระดับโลกจากเอกสาร ผู้ทรง-คุณวุฒิ ทั้งจากภาครัฐและเอกชน</p> <p>ตัวบ่งชี้</p> <p>1.1 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรตลอดระยะเวลาการเปิดหลักสูตร</p> <p>1.2 การรายงานผลการดำเนินงานตามแผนของรายวิชาและหลักสูตรในรอบปีการศึกษา</p> <p>1.3 ผลการประเมินหลักสูตรที่ถูกนำไปพัฒนาหลักสูตรปีถัดไป</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>1.6 ภาควิชาเฉพาะทั้งหมดที่เปิดสอนมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างน้อย 1 หัวข้อ ร้อยละ 100</p>	<p>หลักฐาน</p> <p>1.1 รายละเอียดหลักสูตร (มคอ. 2)</p> <p>1.2 รายละเอียดมาตรฐานรายวิชา (มคอ.3 และ 4)</p> <p>1.3 รายงานผลการดำเนินงานรายวิชาและหลักสูตร (มคอ. 5 6 และ 7)</p> <p>1.4 นักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตรใน ระดับ 3.51 จากคะแนนเต็ม 5</p> <p>1.5 รายวิชาเฉพาะทั้งหมดที่เปิดสอนมี การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างน้อย 1 หัวข้อ ร้อยละ 100</p>	
	<p>ด้านนักศึกษา</p> <p>1. ปรับปรุงระบบอาจารย์ที่ปรึกษาให้มุ่งผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิต</p> <p>กลยุทธ์</p> <p>1.1 จัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ เตรียมความพร้อมด้านการปรับตัว และเทคนิคการเรียนรู้</p> <p>1.2 มอบหมายอาจารย์ที่ปรึกษาดูตามผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างใกล้ชิด</p> <p>1.3 จัดให้มีการอบรมอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับอาจารย์ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทุกคน</p>	<p>ด้านนักศึกษา</p> <p>1. ปรับปรุงระบบอาจารย์ที่ปรึกษาให้มุ่งผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิต</p> <p>กลยุทธ์</p> <p>1.1 การจัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่เตรียมความพร้อมด้านการปรับตัว และเทคนิคการเรียนรู้</p> <p>1.2 การจัดทำมีการอบรมอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับอาจารย์ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทุกคน</p> <p>1.3 การมอบหมายอาจารย์ที่ปรึกษาดูตามผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างใกล้ชิด</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>หลักสูตร/ตัวบ่งชี้</p> <p>1.1 จำนวนนักศึกษาคงอยู่ในปีที่ 2 ไม่น้อยกว่า 80%</p> <p>1.2 จำนวนนักศึกษาสอบผ่าน(ระดับคะแนนสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00)</p> <p>- ในชั้นปีที่ 1 ไม่น้อยกว่า 50%</p> <p>- ในชั้นปีที่ 2 ไม่น้อยกว่า 60%</p> <p>- ในชั้นปีที่ 3 ไม่น้อยกว่า 80%</p> <p>- ในชั้นปีที่ 4</p> <p>2. ส่งเสริมการใช้ความรู้เพื่อการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง</p> <p>กลยุทธ์</p> <p>2.1 จัดให้มีกิจกรรมฝึกงาน ปัญหาพิเศษ และสหกิจศึกษา เพื่อฝึกให้นักศึกษาได้แก้ปัญหาด้านวิชาการในการปฏิบัติงานจริง</p> <p>หลักสูตร/ตัวบ่งชี้</p> <p>2.1 รายละเอียดประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ. 4)</p> <p>2.2 รายละเอียดการดำเนินการ ประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ. 5)</p> <p>2.3 ผู้ประกอบการ/หน่วยงานฝึกงานภายใน มีความพึงพอใจ</p>	<p>ตัวบ่งชี้</p> <p>1.1 จำนวนนักศึกษาคงอยู่ในปีที่ 2 ไม่น้อยกว่า 80%</p> <p>1.2 จำนวนนักศึกษาสอบผ่าน (ระดับคะแนนสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00)</p> <p>-ในชั้นปีที่ 1 ไม่น้อยกว่า 50%</p> <p>-ในชั้นปีที่ 2 ไม่น้อยกว่า 60%</p> <p>-ในชั้นปีที่ 3 ไม่น้อยกว่า 80%</p> <p>-ในชั้นปีที่ 4 95 %</p> <p>หลักสูตร</p> <p>1.1 รายงานจำนวนนักศึกษาที่คงอยู่แต่ละชั้นปี</p> <p>1.2 รายงานการดำเนินงานหลักสูตร (มคอ.7)</p> <p>2. ส่งเสริมการใช้ความรู้เพื่อการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง</p> <p>กลยุทธ์</p> <p>2.1 การฝึกให้นักศึกษาได้แก้ปัญหาด้านวิชาการในการปฏิบัติงานจริงในรายวิชาฝึกงาน ปัญหาพิเศษ และสหกิจศึกษา</p> <p>ตัวบ่งชี้</p> <p>2.1 จำนวนรายวิชาที่ส่งเสริมการปฏิบัติงานจริง</p> <p>2.2 จำนวนนักศึกษาที่ได้แก้ปัญหาด้านวิชาการในการปฏิบัติงานจริง</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>ต่อผลงานของนักศึกษาใน ระดับ 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00</p> <p>3. เพิ่มทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ กลยุทธ์</p> <p>3.1 จัดให้มีการสอนเสริมภาษาอังกฤษโดยเป็นภาษาอังกฤษ วิชาชีพที่เน้นทักษะในการสื่อสาร</p> <p>หลักสูตร/ตัวบ่งชี้</p> <p>3.1 รายละเอียดหลักสูตร (มคอ. 2)</p> <p>3.2 โครงการสอนเสริมภาษาอังกฤษของคณะเกษตรศาสตร์ และมีนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เข้าร่วมกิจกรรมอย่างน้อย 30 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ของปีการศึกษา</p>	<p>หลักสูตร</p> <p>2.1 รายงานผลการดำเนินงานรายวิชา (มคอ.5)</p> <p>2.2 รายงานการดำเนินการประเมินภาคสนาม (มคอ. 6)</p> <p>2.3 ผู้ประกอบการ/หน่วยงานที่ทำงานใน มีความพึงพอใจ ต่อผลงานของนักศึกษาในระดับ 3.5 จากคะแนนเต็ม 5</p> <p>3. เพิ่มทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ กลยุทธ์</p> <p>3.1 จัดให้มีการใช้ภาษาอังกฤษในแต่ละรายวิชา</p> <p>3.2 จัดให้มีการสอนเสริมภาษาอังกฤษของคณะ เกษตรศาสตร์ ตัวบ่งชี้</p> <p>3.1 นักศึกษาสามารถใช้ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษได้ตาม เกณฑ์ของมหาวิทยาลัย</p> <p>หลักสูตร</p> <p>3.1 ผลการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษา</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p><b>ด้านคณาจารย์</b></p> <p>1.คณาจารย์สามารถปรับองค์ความรู้เฉพาะทางที่มีอยู่ให้ทันต่อศาสตร์และเทคโนโลยีระดับสากลที่เปลี่ยนแปลง</p> <p><b>กลยุทธ์</b></p> <p>1.1 คณาจารย์เข้าร่วมการประชุมอบรมทางวิชาการเฉพาะสาขา เพื่อรับฟังแนวคิดและองค์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการนำเสนอผลงานวิจัยของตนเองในเวทีการประชุม</p> <p>1.2 คณาจารย์มีโอกาสดูแลเปลี่ยนความคิดเห็นในการประชุมการจัดการความรู้ ระดับภาควิชา คณะ และ มหาวิทยาลัย เพื่อเปิดโลกทัศน์ต่อศาสตร์และเทคโนโลยีต่างๆ</p> <p><b>หลักฐาน/ตัวบ่งชี้</b></p> <p>1.1 จำนวนคณาจารย์ที่เข้าร่วมการประชุมอบรมทางวิชาการเฉพาะสาขา อย่างน้อย 1 ครั้ง/คน/ปี</p> <p>1.2 จำนวนคณาจารย์ที่เข้าร่วมกิจกรรมการจัดการความรู้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคณาจารย์ทั้งหมด ต่อปี</p>	<p><b>ด้านคณาจารย์</b></p> <p>1.คณาจารย์สามารถปรับองค์ความรู้เฉพาะทางที่มีอยู่ให้ทันต่อศาสตร์และเทคโนโลยีระดับสากลที่เปลี่ยนแปลง และทักษะทางภาษา</p> <p><b>กลยุทธ์</b></p> <p>1.1 สนับสนุนคณาจารย์เข้าร่วมการประชุมอบรมทางวิชาการเฉพาะสาขา และภาษา เพื่อรับฟังแนวคิดและองค์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการนำเสนอผลงานวิจัยของตนเองในเวทีการประชุมทางวิชาการระดับชาติและนานาชาติ</p> <p>1.2 คณาจารย์มีโอกาสดูแลเปลี่ยนความคิดเห็นในการประชุมการจัดการความรู้ (KM) ระดับสาขาวิชา คณะ และมหาวิทยาลัย เพื่อเปิดโลกทัศน์ต่อศาสตร์และเทคโนโลยีต่างๆ</p> <p><b>ตัวบ่งชี้</b></p> <p>1.1 จำนวนคณาจารย์ที่เข้าร่วมการประชุมวิชาการเฉพาะสาขา อย่างน้อย 1 ครั้ง/คน/ปี</p> <p>1.2 จำนวนคณาจารย์ที่เข้าร่วมกิจกรรมการจัดการความรู้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคณาจารย์ทั้งหมดต่อปี</p> <p><b>หลักฐาน</b></p> <p>1.1 รายงานการวิจัยหรือเอกสารทางวิชาการของคณาจารย์ที่</p>	



ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>2.คณาจารย์มีการทำวิจัยและสร้างผลงานสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และการเรียนการสอน</p> <p>กฤษฎีพร</p> <p>2.1 คณาจารย์ได้รับการทุนสนับสนุนงานวิจัยจากภายในและภายนอกสถาบันอย่างต่อเนื่อง</p> <p>2.2 ผลงานวิจัยของคณาจารย์มีคุณภาพและได้รับการยอมรับทั้งในระดับชาติและนานาชาติ</p> <p>หลักสูตราน/ตัวบ่งชี้</p> <p>2.1 จำนวนคณาจารย์ที่ได้รับการสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันไม่น้อยกว่าร้อยละ 65 ของจำนวนคณาจารย์ทั้งหมดต่อปี</p> <p>2.2 จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ ได้รับการจัดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา หรือนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวน</p>	<p>เข้าร่วมการประชุมอบรมทางวิชาการเฉพาะสาขา อย่างน้อย 1 ครั้ง/คน/ปี</p> <p>1.2 รายงานการเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการความรู้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของคณาจารย์ทั้งหมดต่อปี</p> <p>2.คณาจารย์มีการทำวิจัยและสร้างผลงานสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และการเรียนการสอน</p> <p>กฤษฎีพร</p> <p>2.1 สนับสนุนคณาจารย์ขอรับงบประมาณดำเนินงานวิจัยทั้งจากภายในและภายนอกสถาบันอย่างต่อเนื่อง</p> <p>2.2 ผลงานวิจัยของคณาจารย์มีคุณภาพและได้รับการยอมรับทั้งในระดับชาติและนานาชาติ</p> <p>ตัวบ่งชี้</p> <p>2.1 จำนวนโครงการวิจัยทั้งภายในและภายนอกสถาบัน</p> <p>2.2 จำนวนอาจารย์ที่รับงบประมาณดำเนินงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกสถาบัน</p> <p>หลักสูตราน</p> <p>2.1 เอกสารโครงการที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณทั้งภายในและภายนอกสถาบัน</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>คณาจารย์ทั้งหมดต่อปี</p>	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>2. จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ หรืออนุสิทธิบัตรได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนคณาจารย์ทั้งหมดต่อปี</p> <p>3. คณาจารย์มีการให้บริการทางวิชาการแก่สังคม</p> <p>กลยุทธ์</p> <p>3.1 สนับสนุนคณาจารย์มีการให้บริการทางวิชาการที่ตอบสนองความต้องการของชุมชน และมีกิจกรรมการกับรายวิชาในหลักสูตร</p> <p>ตัวบ่งชี้</p> <p>3.1 จำนวนอาจารย์ที่มีการให้บริการทางวิชาการแก่สังคม</p> <p>3.2 จำนวนรายวิชาที่มีการบูรณาการร่วมกับการบริการทางวิชาการ</p> <p>หลักฐาน</p> <p>3.1 รายงานงานบริการทางวิชาการ</p> <p>3.2 รายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาและหลักสูตร (มคอ. 5 และ 7)</p> <p>4. การทดแทนกรอบอัตรากำลังคณาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>กลยุทธ์</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
		<p>4.1 การวางแผนการอบรมอัตรากำลัง เพื่อทดแทนอัตรากำลังของ อาจารย์ประจำหลักสูตรที่เกี่ยวข้องอายุราชการ</p> <p>ตัวบ่งชี้</p> <p>4.1 จำนวนอาจารย์ที่ได้รับทดแทนอัตรากำลังที่เกษียณอายุ</p> <p>หลักฐาน</p> <p>4.1 แผนการอบรมอัตรากำลัง เพื่อทดแทนอัตรากำลังของอาจารย์ ประจำหลักสูตรที่เกี่ยวข้องอายุราชการ</p> <p>ด้านทรัพยากรสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p>1.วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ ตลอดจนทรัพยากรสนับสนุนการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก เพียงพอและอยู่ในสภาพใช้งานได้</p> <p>กลยุทธ์</p> <p>1.1 แผนการจัดการศึกษารัฐบาลศึกษาศึกษา ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในระยะเวลา 5 ปี เสนอต่อมหาวิทยาลัย</p> <p>1.2 แผนการบำรุงรักษาครุภัณฑ์การศึกษาให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน</p> <p>ตัวบ่งชี้</p> <p>1.1 ความพึงพอใจของนักศึกษา และบุคลากรต่อวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ ทรัพยากรสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
		<b>พื้นฐาน</b> 1.1 แผนการจัดการหลักสูตรการศึกษา ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในแต่ละปี 1.2 ผลประเมินความพึงพอใจสิ่งสนับสนุน การเรียนการสอน ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5	
10	<b>ระบบการจัดการศึกษา</b> 1.1 ระบบการจัดการศึกษาในหลักสูตรที่ใช้ในการเรียนการสอน : ใช้ระบบทวิภาค 1 ปี แบ่งเป็น 2 ภาคการศึกษาภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ภาคการศึกษาภาคการศึกษาที่ 2 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน : อาจมีการจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำหลักสูตร 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค : ไม่มี	<b>ระบบการจัดการศึกษา</b> 1.1 ระบบการจัดการศึกษาในหลักสูตรที่ใช้ในการเรียนการสอน : ระบบทวิภาค 1 ปี แบ่งเป็น 2 ภาคการศึกษาภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ภาคการศึกษาภาคการศึกษาที่ 2 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน : ไม่มี 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค : ไม่มี	เปลี่ยนแปลงเนื่องจากหลักสูตรไม่จัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน
11	<b>การดำเนินการหลักสูตร</b> วันเวลาในการดำเนินการเรียนการสอน : จัดการเรียนการสอนในวันเวลาราชการ แต่ภาคการศึกษาต้องไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ โดยมีช่วงเวลาเรียนแต่ละภาคดังนี้ - ภาคการศึกษาต้น เดือนมิถุนายน - เดือนกันยายน - ภาคการศึกษาปลาย เดือนพฤศจิกายน - เดือนกุมภาพันธ์	<b>การดำเนินการหลักสูตร</b> วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน วัน-เวลาราชการ ภาคต้น ระหว่างเดือนสิงหาคม - ธันวาคม ภาคปลาย ระหว่างเดือนมกราคม - พฤษภาคม	เปลี่ยนแปลงเนื่องจากหลักสูตรไม่จัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
12	<p>หลักสูตรการศึกษาในหลักสูตร ใช้เวลาการศึกษาได้ไม่เกิน 8 ปีการศึกษา</p> <p>คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา : ตามข้อบังคับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 หมวดที่ 2 ข้อที่ 5</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าหรือผู้ที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติให้สมัครได้</li> <li>2.ไม่เป็นผู้ที่มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง ไม่อยู่ในระหว่างต้องโทษในคดีอาญาตาม คำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้รับโทษจำคุก เว้นแต่ความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ</li> </ol> <p>3.ไม่เคยถูกคัดชื่อออกจากสถาบันอุดมศึกษาเพราะมีกรณีทำความผิดทางวินัย</p> <p>4.มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามประกาศของมหาวิทยาลัย</p> <p>อุปราชธานีว่าด้วยการรับเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย</p>	<p>คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา : ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 หมวด 2 ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าตามเกณฑ์ของกระทรวงศึกษาธิการกำหนด</li> <li>2) ไม่เป็นผู้ที่มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง ไม่อยู่ในระหว่างต้องโทษในคดีอาญาตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้รับโทษจำคุก เว้นแต่ความผิดที่ได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ</li> </ol> <p>3) ไม่เคยถูกคัดชื่อออกจากสถาบันอุดมศึกษา เพราะมีกรณีทำความผิดทางวินัย</p> <p>4) มีคุณสมบัติอื่นครบถ้วนตามประกาศของมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการรับเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย</p>	<p>เปลี่ยนแปลง เนื่องจากปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 และ ข้อบังคับ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
13	<p>ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า</p> <p>นักศึกษาแรกเข้ามีพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกันในด้านวิทยาศาสตร์และสหศาสตร์</p> <p>กลยุทธ์ในการดำเนินการแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา</p> <p>มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีมีการจัดรายวิชาเพื่อปรับความรู้พื้นฐานของนักศึกษาที่มีปัญหา ก่อนเข้าศึกษา และมีกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้แก่ นักศึกษาใหม่ก่อนเปิดภาคการศึกษา และในระหว่างการศึกษาคณะฯ ได้มีการจัดสอนเสริมรายวิชาพื้นฐานวิชาซีพีให้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1</p> <p>1.2 หลักสูตรมีการสอบถามนักศึกษาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานและการกู่ยืมเงินของนักศึกษา เพื่อนำมาจัดระบบการให้คำแนะนำก่อนเข้าศึกษาและการดูแลในระหว่างการศึกษา</p> <p>2.การปรับตัวของนักศึกษา</p> <p>กลยุทธ์ในการดำเนินการแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา</p> <p>คณะเกษตรศาสตร์มีการจัดโครงการและกิจกรรมพัฒนาทักษะนักศึกษาในด้านต่าง ๆ เช่น โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ การพบอาจารย์ที่ปรึกษา โครงการพี่สอนน้อง ค่ายเกษตรอาสาพัฒนา</p>	<p>ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า</p> <p>1. นักศึกษาแรกเข้ามีพื้นฐานความรู้ที่ต่ำกว่าเกณฑ์ในด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>กลยุทธ์ในการดำเนินการแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา</p> <p>1.1 คณะเกษตรศาสตร์ ร่วมกับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีมีการจัดรายวิชาเพื่อปรับความรู้พื้นฐานของนักศึกษาที่มีปัญหา ก่อนเข้าศึกษา และมีกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้แก่ นักศึกษาใหม่ก่อนเปิดภาคการศึกษา และในระหว่างการศึกษาคณะฯ ได้มีการจัดสอนเสริมรายวิชาพื้นฐานวิชาซีพีให้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1</p> <p>1.2 หลักสูตรมีการสอบถามนักศึกษาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานและการกู่ยืมเงินของนักศึกษา เพื่อนำมาจัดระบบการให้คำแนะนำก่อนเข้าศึกษาและการดูแลในระหว่างการศึกษา</p> <p>2.การปรับตัวของนักศึกษา</p> <p>กลยุทธ์ในการดำเนินการแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา</p> <p>คณะเกษตรศาสตร์มีการจัดโครงการและกิจกรรมพัฒนาทักษะนักศึกษาในด้านต่าง ๆ เช่น โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ การพบอาจารย์ที่ปรึกษา โครงการพี่สอนน้อง ค่ายเกษตรอาสาพัฒนา</p>	<p>ปรับปรุงเพื่อให้พัฒนาการเรียนทักษะ และภาษาต่างประเทศของนักศึกษา</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
		<p>3.ความตรงเวลา ความมีระเบียบวินัย และ ความรับผิดชอบ</p> <p>กลยุทธ์ในการดำเนินการแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา          ในรายวิชาต่างๆ</p> <p>4.แรงจูงใจในการเรียน (การกำหนดเป้าหมายการศึกษา)</p> <p>กลยุทธ์ในการดำเนินการแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา</p> <p>4.1 มีอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำปรึกษา</p> <p>4.2 มีรุ่นพี่ที่เป็นพี่เลี้ยงคอยแนะนำและเป็นตัวอย่างที่ดี</p> <p>5.การเรียนรู้และภาคภูมิใจในสถาบันคว่าการใช้ห้องสมุดและการสืบค้นข้อมูล</p> <p>กลยุทธ์ในการดำเนินการแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา</p> <p>มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีมีการจัดอบรม สร้างความเข้าใจทักษะการเรียนรู้ การใช้ห้องสมุด และการสืบค้นข้อมูล</p>	
14	<p>แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ</p> <p>5 ปี : ภาคปกติ ปีละ 65 คน</p>	<p>แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ</p> <p>5 ปี : ภาคปกติ ปีละ 45 คน</p>	ปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน
15	<p>งบประมาณตามแผน : งบประมาณการใช้จ่ายต่อหัวในการผลิต</p> <p>นักศึกษาตามหลักสูตร 58,900 บาท/คน/ปี</p>	<p>งบประมาณตามแผน : งบประมาณการใช้จ่ายต่อหัวในการผลิต</p> <p>นักศึกษาตามหลักสูตร 38,400 บาท/คน/ปี</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
16	<p>การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี) :</p> <p>การเทียบโอนหน่วยกิตและรายวิชา ต้องได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำหลักสูตร ต้องเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 หมวดที่ 11 ข้อ 54-58 และประกาศคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียนรู้ของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา พ.ศ. 2545</p>	<p>การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย</p> <p>1) มีระบบการเทียบโอนหน่วยกิต ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีว่าด้วยการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 หมวดที่ 11 ข้อ 54 -58 และประกาศหลักการเทียบโอนผลการเรียนรู้ของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา พ.ศ. 2545</p> <p>2) มีการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 หมวดที่ 11 ข้อ 54 – 56</p>	<p>เปลี่ยนแปลง เนื่องจากปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 และ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี</p>
17	<p>3.หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน</p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาประมง เป็นหลักสูตรเต็มเวลา ใช้ระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษา 4 ปี ไม่เกิน 8 ปี</p>	<p>3.หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน</p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาประมง เป็นหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี แบบศึกษาเต็มเวลาให้ศึกษาได้ไม่เกิน 8 ปีการศึกษา สำเร็จการศึกษาได้ไม่เกิน 6 ภาคการศึกษา</p>	<p>ปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา</p>



ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
18	<p>โครงสร้างหลักสูตร</p> <p>1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</p> <p>ก.กลุ่มวิชาภาษา</p> <p>ข.กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</p> <p>ค.กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์</p> <p>ง.กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์</p> <p>จ. กลุ่มวิชาพลศึกษา</p> <p>2) หมวดวิชาเฉพาะ</p> <p>ก.กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ</p> <p>ข.กลุ่มวิชาแกน</p> <p>ค.กลุ่มวิชาชีพบังคับ</p> <p>ง.กลุ่มวิชาชีพเลือก</p> <p>แผนสหกิจศึกษา</p> <p>แผนปกติ</p> <p>จ.กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</p> <p>แผนสหกิจศึกษา</p> <p>แผนปกติ</p> <p>3) หมวดวิชาเลือกเสรี</p> <p>รวมจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร</p> <p>ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต</p> <p>ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต</p> <p>ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p> <p>ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p> <p>จำนวน 3 หน่วยกิต</p> <p>ไม่น้อยกว่า 1 หน่วยกิต</p> <p>ไม่น้อยกว่า 106 หน่วยกิต</p> <p>จำนวน 29 หน่วยกิต</p> <p>จำนวน 26 หน่วยกิต</p> <p>จำนวน 35 หน่วยกิต</p> <p>ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต</p> <p>ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</p> <p>จำนวน 7 หน่วยกิต</p> <p>จำนวน 4 หน่วยกิต</p> <p>ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p> <p>ไม่น้อยกว่า 142 หน่วยกิต</p>	<p>โครงสร้างหลักสูตร</p> <p>1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</p> <p>1.กลุ่มภาษา</p> <p>2.กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์</p> <p>3.กลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการ</p> <p>4. กลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป</p> <p>2) หมวดวิชาเฉพาะ</p> <p>1. กลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ</p> <p>2. กลุ่มวิชาแกน</p> <p>3. กลุ่มวิชาชีพบังคับ</p> <p>3.1) กลุ่มวิชาชีพบังคับ</p> <p>3.2) กลุ่มวิชาชีพเลือก</p> <p>แผนสหกิจศึกษา</p> <p>แผนปกติ</p> <p>3.3) กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</p> <p>แผนสหกิจศึกษา</p> <p>แผนปกติ</p> <p>3) หมวดวิชาเลือกเสรี</p> <p>รวมจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร</p> <p>ไม่น้อยกว่า 31 หน่วยกิต</p> <p>ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต</p> <p>ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p> <p>ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต</p> <p>ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</p> <p>ไม่น้อยกว่า 98 หน่วยกิต</p> <p>ไม่น้อยกว่า 29 หน่วยกิต</p> <p>ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต</p> <p>ไม่น้อยกว่า 35 หน่วยกิต</p> <p>ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต</p> <p>ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</p> <p>ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต</p> <p>ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต</p> <p>ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p> <p>ไม่น้อยกว่า 135 หน่วยกิต</p>	<p>ปรับปรุงให้สอดคล้องกับ</p> <p>สถานการณ์ปัจจุบัน การพัฒนา</p> <p>ทักษะความเป็นเลิศทางวิชาชีพ</p> <p>ภาษาต่างประเทศ ทักษะการ</p> <p>ดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 และ</p> <p>ตามการประเมินของผู้ใช้บัณฑิต</p> <p>บัณฑิต และนักศึกษา</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
19	<p>รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร</p> <p>1.หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต</p> <p>1.1 กลุ่มวิชาภาษา ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต</p> <p>1.1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต</p> <p>1411 101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)</p> <p>1411 104 ศิลปะการใช้ภาษาไทย 2(2-0-4)</p> <p>1.1.2 กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ</p> <p>1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 3(3-0-6)</p> <p>1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 3(3-0-6)</p> <p>1421 208 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 3(3-0-6)</p> <p>1421 302 สำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(3-0-6)</p>	<p>รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร</p> <p>1.หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป ไม่น้อยกว่า 31 หน่วยกิต</p> <p>1.1 กลุ่มวิชาภาษา ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต</p> <p>1.1.1 กลุ่มวิชาภาษาไทย ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</p> <p>1411 101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)</p> <p>1411 104 ศิลปะการใช้ภาษาไทย 2(2-0-4)</p> <p>1.1.2 กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ</p> <p>-ภาษาอังกฤษบังคับ</p> <p>1421 102 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 1 3(3-0-6)</p> <p>1421 103 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน 2 3(3-0-6)</p> <p>-ภาษาอังกฤษบังคับเลือก</p> <p>1421 222 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(3-0-6)</p> <p>-ภาษาอังกฤษเลือก</p> <p>1421 216 ภาษาอังกฤษเพื่อการเดินทาง 3(3-0-6)</p> <p>1421 217 ภาษาอังกฤษจากสื่อ 3(3-0-6)</p> <p>1421 218 ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ 3(3-0-6)</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p> <p>ปรับปรุง เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรหมวดศึกษาศาสตร์ของมหาวิทยาลัย</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	2.กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และพลศึกษา ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต	2.กลุ่มมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และสุนทรียภาพ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	
2.1.กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	บังคับเลือก 3 หน่วยกิต
1431 110 มนุษย์กับการใช้เหตุผล	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
1431 102 ปรัชญากับชีวิตและสังคม	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
1431 101 มนุษย์กับสุนทรียภาพ	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
1432 101 วัฒนธรรมไทย	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
1435 100 ดนตรีกับชีวิต	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
1438 100 ศิลปะเพื่อการพัฒนาอารมณ	3(3-0-6)	3(3-0-6)	บังคับเลือก 3 หน่วยกิต
2.2.กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต	3(3-0-6)	3(3-0-6)
1700 100 การจัดการธุรกิจสมัยใหม่	3(3-0-6)	3(3-0-6)	3(3-0-6)
2.3.กลุ่มวิชาพลศึกษา	ไม่น้อยกว่า 1 หน่วยกิต	1 หน่วยกิต	3(3-0-6)
1439 100 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	1(0-2-1)	1(0-2-1)	3(3-0-6)
1439 101 กีฬาเพื่อสุขภาพ1	1(0-2-1)	1(0-2-1)	3(3-0-6)
3.กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต
1101 141 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	3(3-0-6)	ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต
		1439 100 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	1(0-2-1)

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1101	146 ความหลากหลายทางชีวภาพกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 3(3-0-6)	ให้นักศึกษาเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 1 รายวิชา ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้	
1101	147 สิ่งแวดล้อมกับชีวิต 3(3-0-6)	1013 001 การดูแลสุขภาพและทักษะชีวิต 3(3-0-6)	
1102	109 วิทยาศาสตร์กายภาพในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)	1100 147 สิ่งแวดล้อมกับชีวิต 3(3-0-6) ข.กลุ่มเทคโนโลยีและการจัดการ บังคับเลือก 3 หน่วยกิต	
		1700 104 การเป็นผู้ประกอบการ 3(3-0-6)	
		1703 110 ทักษะชีวิตทางการเงิน 3(3-0-6)	
		1708 200 เศรษฐกิจพอเพียง 3(3-0-6)	
		4. กลุ่มวิชาเลือก รวม 3 หน่วยกิต	
		1432 101 วัฒนธรรมไทย 3(3-0-6)	
		1441 103 นวัตกรรมทางสังคม 3(3-0-6)	
		1445 100 พลวัตสังคมไทย 3(3-0-6)	
		1446 101 ศิลปะการดำเนินชีวิต 3(3-0-6)	
		1447 103 การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ 3(3-0-6)	
		1449 100 มุมมองกับการท่องเที่ยว 3(3-0-6)	
		1507 100 สังคมกับสุขภาพ 3(3-0-6)	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>2.หมวดวิชาเฉพาะ 2.1.กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ</p> <p>ไม่น้อยกว่า 106 หน่วยกิต จำนวน 29 หน่วยกิต</p>	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>2.หมวดวิชาเฉพาะ 2.1.กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ</p> <p>ไม่น้อยกว่า 98 หน่วยกิต จำนวน 29 หน่วยกิต</p>	<p>ปรับลดรายวิชา 1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี และเพิ่ม รายวิชา 1101 101 ปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ เพื่อให้ นักศึกษาได้ฝึกทักษะปฏิบัติการ มากขึ้นและเป็นไปตามการ ประเมินของบัณฑิตและนักศึกษา คงเดิม ปรับปรุงเพิ่ม คงเดิม ปรับลด คงเดิม คงเดิม คงเดิม คงเดิม คงเดิม คงเดิม คงเดิม</p>
	<p>1101 100 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ</p> <p>1101 200 ชีวเคมี</p> <p>1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี</p> <p>1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น</p> <p>1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น</p> <p>1101 250 จุลชีววิทยาเบื้องต้น</p> <p>1101 251 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น</p> <p>1102 104 เคมีทั่วไป</p> <p>1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป</p> <p>1102 110 เคมีอินทรีย์</p>	<p>1101 100 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ</p> <p>1101 101 ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ชีวภาพ</p> <p>1101 200 ชีวเคมี</p> <p>ไม่มี</p> <p>1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น</p> <p>1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น</p> <p>1101 250 จุลชีววิทยาเบื้องต้น</p> <p>1101 251 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น</p> <p>1102 104 เคมีทั่วไป</p> <p>1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป</p> <p>1102 110 เคมีอินทรีย์</p>	<p>3(3-0-6)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>1(0-3-0)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>1(0-3-0)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>1(0-3-3)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>1(0-3-0)</p> <p>3(3-0-6)</p> <p>3(3-0-6)</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>หลักสูตรเดิมอื่นที่รัย</p> <p>1102 111 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1(0-3-0)</p> <p>1103 111 ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น 1 1(0-3-0)</p> <p>1103 121 ฟิสิกส์เบื้องต้น 1 2(2-0-4)</p> <p>1104 101 คณิตศาสตร์ทั่วไป 3(3-0-3)</p> <p>2.2.กลุ่มวิชาแกน จำนวน 29 หน่วยกิต</p> <p>1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร 3(3-0-6)</p> <p>1204 211 มินวิทยา 3(2-3-4)</p> <p>1204 313 สัตวไม่มีกระดูกสันหลังทางการประมง 3(2-3-4)</p>	<p>หลักสูตรเดิมอื่นที่รัย</p> <p>1102 111 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1(0-3-0)</p> <p>1103 111 ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น 1 1(0-3-0)</p> <p>1103 121 ฟิสิกส์เบื้องต้น 1 2(2-0-4)</p> <p>1104 101 คณิตศาสตร์ทั่วไป 3(3-0-3)</p> <p>2.2.กลุ่มวิชาแกน จำนวน 18 หน่วยกิต</p> <p>1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร 3(3-0-6)</p> <p>1204 211 มินวิทยา 3(2-3-4)</p> <p>1204 313 สัตวไม่มีกระดูกสันหลังทางการประมง 3(2-3-4)</p>	<p>คงเดิม</p> <p>ปรับลดรายวิชา 1204 121 การประมงทั่วไป 1204 322 กฎหมายและการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง และ 1200 361 หลักการส่งเสริมการเกษตร เพื่อให้เป็นไปตามการประเมินของผู้ใช้บัณฑิต บัณฑิตและนักศึกษา</p> <p>ปรับคำอธิบายรายวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p> <p>ปรับคำอธิบายรายวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p> <p>ปรับคำอธิบายรายวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1200 260	สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร 1 3(3-0-6)	1204 323 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร 1 3(3-0-6)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง ปรับเปลี่ยนรหัสรายวิชา ชื่อ รายวิชา และคำอธิบายรายวิชา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ปรับเปลี่ยนรหัสรายวิชา ชื่อ รายวิชา และคำอธิบายรายวิชา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ปรับลดรายวิชา
1200 361	สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร 2 3(2-3-4)	1204 324 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร 2 3(3-0-6)	ปรับเปลี่ยนชื่อรายวิชา และ คำอธิบายรายวิชาทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ และเป็นไป ตามข้อเสนอแนะของ ผู้ทรงคุณวุฒิและการประเมินของ ผู้ชำนาญการและบัณฑิต
1200 472	หลักการส่งเสริมการเกษตร 3(3-0-6)	ไม่มี	ปรับลดรายวิชา
1204 423	หลักการจัดการฟาร์มสัตว์น้ำ 3(3-0-6)	1204 423 หลักการจัดการฟาร์มสัตว์น้ำและการส่งเสริมการ ประมง 3(3-0-6)	ปรับเปลี่ยนชื่อรายวิชา และ คำอธิบายรายวิชาทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ และเป็นไป ตามข้อเสนอแนะของ ผู้ทรงคุณวุฒิและการประเมินของ ผู้ชำนาญการและบัณฑิต
1204 121	การประมงทั่วไป 2(2-0-4)	ไม่มี	ปรับลดรายวิชาโดยนำไปเพิ่มใน แต่ละรายวิชา
1204 322	กฎหมายและการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง 3(3-0-6)	ไม่มี	ปรับลดรายวิชา โดยนำเนื้อหาไป เพิ่มในรายวิชา 1204 424 การ จัดการประมง





ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
1204 356	โภชนศาสตร์สัตว์น้ำเบื้องต้น	1204 356 โภชนศาสตร์สัตว์น้ำเบื้องต้น	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
1204 361	ชลธิวิทยา	1204 361 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมน้ำ	ปรับเปลี่ยนชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
1204 362	การจัดการและวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำหรับการประมง	1204 362 การจัดการและวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำหรับการประมง	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
1204 414	ชีววิทยาประมง	1204 414 ชีววิทยาประมง	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
1204 415	โรคสัตว์น้ำ	1204 415 โรคสัตว์น้ำ	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
1204 424	การจัดการประมง	1204 424 การจัดการประมง	ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
1204 457	พันธุศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ	1204 457 พันธุศาสตร์สัตว์น้ำ	ปรับเปลี่ยนชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>2.3.1 กลุ่มวิชาชีพเลือก รวม 21 หน่วยกิต</p> <p>1204 316 แพลงก์ตอนวิทยา 3(2-3-4)</p> <p>1204 353 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงปลาสายงาม 3(2-3-4)</p> <p>1204 418 พันธุ์ไม้น้ำ 3(2-3-4)</p>	<p>2.3.1 กลุ่มวิชาชีพเลือก รวม 21 หน่วยกิต</p> <p>1204 316 แพลงก์ตอนวิทยา 3(2-3-4)</p> <p>1204 353 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงปลาสายงาม 3(2-3-4)</p> <p>1204 418 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงพันธุ์ไม้น้ำ 3(2-3-4)</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p> <p>ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p> <p>ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p> <p>ปรับเปลี่ยนชื่อวิชาและคำอธิบายรายวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p> <p>ภาษาอังกฤษ</p>
	<p>1204 459 พันธุ์วิศวกรรมลำน้ำรับสัตว์น้ำเบื้องต้น 3(2-3-4)</p> <p>1204 463 กวามสพิษและพิษวิทยาในแหล่งน้ำ 3(2-3-4)</p> <p>1213 462 เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร 3(2-3-4)</p>	<p>1204 459 พันธุ์วิศวกรรมลำน้ำรับสัตว์น้ำเบื้องต้น 3(2-3-4)</p> <p>1204 463 กวามสพิษและพิษวิทยาในแหล่งน้ำ 3(2-3-4)</p> <p>1213 462 เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตร 3(2-3-4)</p>	<p>รายวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p> <p>ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p> <p>เพิ่มเติม</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>แผนสหกิจศึกษา</p> <p>2.3.1 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1200 480 เตรียมสหกิจศึกษา 1(1-0-2) 1204 485 สหกิจศึกษา 6 หน่วยกิต</p> <p>แผนปกติ</p> <p>2.3.1 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1204 480 สัมมนา 1(1-0-2)</p> <p>1204 483 ปัญหาพิเศษทางประมง 3(0-9-0)</p>	<p>แผนสหกิจศึกษา</p> <p>2.3.1 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1200 480 เตรียมสหกิจศึกษา 1(1-0-2) 1204 485 สหกิจศึกษา 6 หน่วยกิต</p> <p>แผนปกติ</p> <p>2.3.1 กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1204 480 สัมมนา 1(1-0-2)</p> <p>1204 483 ปัญหาพิเศษทางประมง 3(0-9-0)</p>	<p>คงเดิม</p> <p>ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p> <p>ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p> <p>ปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อให้ นักศึกษาเพิ่มทักษะการเรียนรู้ ทักษะปฏิบัติการ และทักษะการ ดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 และ เป็นไปตามการประเมินของผู้ใช้ บัณฑิตและบัณฑิต</p>
	<p>3.หมวดวิชาเลือกเสรี</p> <p>ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p> <p>นักศึกษาสาขาวิชาประมง แผนปกติ สามารถลงทะเบียน เรียนในรายวิชาใดๆ ตามความสนใจ หรือ รายวิชาที่เปิดทำการ สอนในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเป็นวิชาเลือกเสรี</p>	<p>3.หมวดวิชาเลือกเสรี</p> <p>ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</p> <p>นักศึกษาสาขาวิชาประมง แผนปกติ สามารถลงทะเบียน เรียนในรายวิชาใดๆ ตามความสนใจ หรือ รายวิชาที่เปิดทำการ สอนในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีเป็นวิชาเลือกเสรี</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 1101 100 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Bioscience) 3(3-0-6)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 101 ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ชีวภาพ</p> <p>ความสัมพันธ์ของชีววิทยากับศาสตร์ต่างๆ สาร ชีวโมเลกุล โครงสร้างและการทำงานของเซลล์ การสืบเนื่องของชีวิตและกฎทางพันธุกรรม อณูวิทยาของสารพันธุกรรม กำเนิดของสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการและความหลากหลายทางชีวภาพ ปฏิสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม บทบาทและความสำคัญของสิ่งมีชีวิตเทคโนโลยีชีวภาพ</p> <p>Integration of biology and other science, biomolecules, structures and functions of cells; perpetuation of life and pattern of inheritance; molecular biology of genetics materials; origin of life; evolution and biodiversity; interaction within communities, biotechnology</p>	<p>กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 1101 100 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Bioscience) 3(3-0-6)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 101 ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ชีวภาพ</p> <p>กำเนิดชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ โครโมโซมและพันธุกรรม การแบ่งเซลล์ การสร้างเซลล์สืบพันธุ์ และการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและระบบการทำงานของอวัยวะพืช โครงสร้างอวัยวะและระบบการทำงานของอวัยวะสัตว์ การตอบสนองและปฏิสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศ</p> <p>Origin of life; cell structure and function; chromosome and genetic material; cell division; gametogenesis and inheritance; evolution and biodiversity; plant structure and organ system functions; animal organ structures and systems, interaction of organisms and environment; interaction between organisms and the environment</p>	<p>ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจาก คณะทันตแพทย์</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>หลักสูตรชีวเคมี 1(0-3-0)</p> <p>1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี (Biochemistry Laboratory)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 100 ชีวเคมี</p> <p>Laboratory work designed to accompany Biochemistry (1101 200)</p>	<p>ไม่มี</p> <p>1101 101 ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Bioscience Laboratory)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 100 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ</p> <p>ปฏิบัติการเรื่องการใช้อัลกอฮอล์ทรศน์ เทคนิคทางชีววิทยา เซลล์พืช เซลล์สัตว์และคุณสมบัติของเยื่อหุ้มเซลล์ การสังเคราะห์แสง การหายใจระดับเซลล์ การแบ่งเซลล์ สัตว์ฐานวิทยาของพืชและกาย วิภาคของพืช สรีรวิทยาของสัตว์ โครงสร้างภายนอกและภายในของกบ และความหลากหลายทางชีวภาพ</p> <p>Laboratory practical skills in microscopy; biological techniques; plant and animal cells and plasma membrane characteristics; photosynthesis; cellular respiration; cell division; plant morphology and anatomy; animal physiology; external and internal structure of frogs; biodiversity</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p> <p>ลดรายวิชาตามการประเมินจาก ผู้ใช้บัณฑิต บัณฑิต และนักศึกษา รวมทั้งข้อเสนอแนะของ ผู้ทรงคุณวุฒิในการวิพากษ์ หลักสูตร</p> <p>เพิ่มรายวิชาตามการประเมินจาก ผู้ใช้บัณฑิต บัณฑิต และนักศึกษา รวมทั้งข้อเสนอแนะของ ผู้ทรงคุณวุฒิในการวิพากษ์ หลักสูตร</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>1101 200 ชีวเคมี (Biochemistry)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 100 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 1102 110 เคมีอินทรีย์</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี คุณสมบัติทางกายภาพและชีวภาพของ โมเลกุล ซึ่งได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ลิปิด โปรตีน และกรดนิวคลีอิก รวมทั้ง เอ็นไซม์ วิตามิน โคเอนไซม์และฮอร์โมน หลักการทำไปของเม ตาบอลิซึม</p> <p>Physical and biological properties of biomolecules including carbohydrates, lipids, proteins, nucleic acids, enzymes, vitamins, coenzymes, and hormones; basic concepts in metabolism including generation of metabolism energy from degradation of biomolecules, photosynthesis; biosynthesis of biomolecules, gene expression and regulation of metabolism</p>	<p>1101 200 ชีวเคมี (Biochemistry)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 100 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 1102 110 เคมีอินทรีย์</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี คุณสมบัติทางกายภาพและชีวภาพของ โมเลกุล ซึ่งได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ลิปิด โปรตีน และกรดนิวคลีอิก รวมทั้งเอ็นไซม์ วิตามิน โคเอนไซม์และฮอร์โมน หลักการทำไปของเมตาบอลิ ซึม</p> <p>Physical and biological properties of biomolecules including carbohydrates; lipids, protein, nucleic acids, enzymes, vitamins, coenzymes, hormones; basic concepts in metabolism including generation of metabolism energy from degradation of biomolecules; photosynthesis; biosynthesis of biomolecules; gene expression, regulation of metabolism</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจาก คณะต้นสังกัด</p>

ลำดับ	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)</p> <p>1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 200 ชีวเคมี 1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น</p> <p>การถ่ายทอดลักษณะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเซลล์และโมเลกุล</p> <p>การถ่ายทอดลักษณะของเมนเดล สารพันธุกรรม ลักษณะและการทำงานของยีน ความสำคัญของยีนในสังคม รากฐานของความแตกต่างในลักษณะต่างๆ ตลอดจนวิวัฒนาการทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต</p> <p>The study of heredity characteristics transferred at the cellular and molecular level; Mendelian inheritance and its cytological basis; genetic material; characteristics and functioning of genes; the importance of genes to a population; the genetic roots of variation; including the genetic evolution of life</p>	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 200 ชีวเคมี 1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น</p> <p>ประวัติของวิชาพันธุศาสตร์ โครโมโซมและยีน การแบ่งเซลล์และสืบพันธุ์ของเซลล์ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมตามกฎของเมนเดล ปฏิสัมพันธ์ของยีนและความผันแปรของอัตราส่วนลูกรุ่น F2 ความน่าจะเป็นและการทดสอบไคแอสควาร์ มัลติเบิลแอลลิล และพันธุกรรมของหมู่เลือด การกลายพันธุ์ของยีนและโครโมโซม ลิงเกจและรีคอมบิเนชัน ผลกระทบจากแม่และการถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรมที่ถูกควบคุมด้วยยีนในไซโตพลาสซึม การกำหนดเพศในสิ่งมีชีวิต และการถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรมที่ถูกควบคุมด้วยยีนบนโครโมโซมเพศ การถ่ายทอดลักษณะเชิงปริมาณ พันธุศาสตร์ประชากร การแสดงออกและการควบคุมการทำงานของยีน และวิทยาการความรู้ที่ทันสมัยทางพันธุศาสตร์สารพันธุกรรม</p> <p>History of genetics, chromosome and gene,</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p> <p>ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจากคณะต้นสังกัด</p>
-------	---	---	---

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)</p>	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>cell division and cell reproduction, Mendelian genetics, gene interaction and variation of F2 offspring, probability and Chi-square test, multiple alleles and genetics of human blood group, gene mutation and chromosome aberration, linkage and recombination, maternal effect and cytoplasmic inheritance, sex determination and sex-linked gene inheritance, quantitative inheritance, population genetics, genetic material, gene expression and gene regulation, current topics in genetics</p>	
	<p>1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Genetics Laboratory)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 200 ชีวเคมี</p> <p>1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น</p> <p>วิธีและเทคนิคการถ่ายถอดลักษณะในสิ่งมีชีวิต โดยเฉพาะในแมลงหวี่ การผสมที่พิจารณาในลักษณะเดียว และการผสมที่พิจารณาลักษณะการแบ่งเซลล์ การศึกษาเรื่อง คาร์โบไฮเดรตของพืชและสัตว์ การทดสอบเพื่อแสดงถึงการผ่า</p>	<p>1101 221 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์เบื้องต้น 1(0-3-0)</p> <p>(Introduction to Genetics Laboratory)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น</p> <p>ศึกษาวิธีและเทคนิคการถ่ายถอดลักษณะทางพันธุกรรมในแมลงหวี่ การแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสและไมโอซิส ความน่าจะเป็นและการทดสอบไค-สแควร์ ลักษณะพันธุกรรมเชิงปริมาณ พันธุศาสตร์ประชากร พันธุศาสตร์ของหมู่เลือด การตรวจหาบาร์บอดี การศึกษาโครโมโซมของมนุษย์ การจัดเรียง</p>	<p>ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจากคณะต้นสังกัด</p>



ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>เหล่านี้สิ่งมีชีวิต และการแปรผันที่เกิดขึ้นในแต่ละตัวและที่เกิดขึ้นกับกลุ่มของสิ่งมีชีวิต</p> <p>Methods and principles in the transmission of hereditary characteristics, especially as they relate to monohybrid and dihybrid crosses in the <i>Drosophila</i>; cell division; study of chromosomes and karyotypes in plant and animal cells; testing for mutations and variation as they occur in individuals and populations</p>	<p>หลักการปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>คหริโอ,เพ็และโรคพันธุกรรม</p> <p>Experimental studies on basis of the transmission of heredity characteristic in the fruit fly, mitotic cell division and meiotic cell division, probability and chi-square test, quantitative inheritance, population genetics, genetics of human blood group, Barr body identification, human chromosome study, and karyotyping and genetic diseases</p>	
	<p>1101 250 จุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 100 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 251 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น</p> <p>หลักการดำเนินงานของกล้องจุลทรรศน์ รูปร่างลักษณะ สรีรวิทยา เมตาบอลิซึมการสืบพันธุ์ พันธุกรรมและการเจริญของจุลินทรีย์ การจำแนกจุลินทรีย์ออกเป็นหมวดหมู่และหลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์หาชนิดของจุลินทรีย์ หลักการทำลายจุลินทรีย์ โดยวิธีการทางเคมีและฟิสิกส์</p>	<p>1101 250 จุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 202 ชีวเคมี</p> <p>1101 203 ปฏิบัติการชีวเคมี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 251 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น</p> <p>หลักการดำเนินงานของกล้องจุลทรรศน์ รูปร่างลักษณะ สรีรวิทยาเมตาบอลิซึมการสืบพันธุ์ พันธุกรรมและการเจริญของจุลินทรีย์ การจำแนกจุลินทรีย์ออกเป็นหมวดหมู่และหลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์หาชนิดของจุลินทรีย์</p>	<p>ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจาก คณะต้นสังกัด</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>ทฤษฎีและกระบวนการเกี่ยวกับการติดเชื้อและภูมิคุ้มกัน</p> <p>เลือกศึกษาจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร น้ำ นม ดิน และของเสียต่างๆ</p> <p>Principles and functioning of the microscope; morphology, physiology, metabolism, reproduction, genetics and growth in microorganism; classifications and principles of identification; principles of microbial destruction through chemical and physical means; theories and processes of infection and immunity; selected aspects of microorganisms in industry, food, water, milk, soil and various types of sewage</p>	<p>หลักการทาลายจุลินทรีย์โดยวิธีการทางเคมีและฟิสิกส์</p> <p>ทฤษฎีและกระบวนการเกี่ยวกับการติดเชื้อและภูมิคุ้มกันเลือก</p> <p>ศึกษาจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร น้ำ นม ดิน และของเสียต่างๆ</p> <p>Principles and functioning of the microscope; morphology, physiology, metabolism, reproduction, genetics and growth in microorganism; classifications and principles of microbial destruction through chemical and physical means; theories and processes of infection and immunity; selected aspects of microorganisms in industry, food, water, milk, soil and various types of sewage</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>1101 251 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology Laboratory)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 100 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 250 จุลชีววิทยาเบื้องต้น</p> <p>แนะนำการใช้กล้องจุลทรรศน์ อุปกรณ์ เทคนิคต่างๆ ที่จำเป็นในการศึกษาทางจุลชีววิทยา ศึกษาถึงลักษณะโครงสร้างรูปร่างของจุลินทรีย์ โดยการย้อมสีวิเคราะห์หาชนิดของจุลินทรีย์เบื้องต้น การย้อมหรือทำลายจุลินทรีย์โดยวิธีทางฟิสิกส์และเคมี ศึกษาถึงการแยกเนื้อ การเพาะเลี้ยง และการสำรวจหาจำนวนจุลินทรีย์ในอาหาร น้ำ นม ดินและน้ำทิ้ง</p> <p>Introduction to the microscope and other equipments and techniques used in the study of microbiology; identifying microorganism types through examined structure and morphology and through staining techniques; inhibition and destruction of microorganisms through chemical and physical means; isolating microbes, microbial cultures, and determining the number of microbes in</p>	<p>1101 251 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาเบื้องต้น (Introduction to Microbiology Laboratory)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 202 ชีวเคมี</p> <p>1101 203 ปฏิบัติการชีวเคมี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1101 250 จุลชีววิทยาเบื้องต้น</p> <p>แนะนำการใช้กล้องจุลทรรศน์ อุปกรณ์ เทคนิคต่างๆ ที่จำเป็นในการศึกษาทางจุลชีววิทยา ศึกษาถึงลักษณะโครงสร้างรูปร่างของจุลินทรีย์ โดยการย้อมสีวิเคราะห์หาชนิดของจุลินทรีย์เบื้องต้น การย้อมหรือทำลายจุลินทรีย์โดยวิธีทางฟิสิกส์และเคมี ศึกษาถึงการแยกเนื้อ การเพาะเลี้ยงและการสำรวจหาจำนวนจุลินทรีย์ในอาหาร น้ำ นม ดินและน้ำทิ้ง</p> <p>Introduction to the microscope and other equipments and techniques used in the study of microbiology; identifying microorganism types through examined structure and morphology and through staining techniques; inhibition and destruction of microorganisms through chemical and physical means; isolating microbes, microbial</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p> <p>ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจากคณะต้นสังกัด</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>food, water, milk, dirt and liquid sewage</p>	<p>cultures, determining the number of microbes in food, water, milk, dirt and liquid sewage techniques; inhibition and destruction of microorganisms through chemical and physical means; isolating microbes, microbial cultures, and determining the number of microbes in food, water, milk, dirt and liquid sewage</p>	
	<p>1102 104 เคมีทั่วไป (General Chemistry)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>โครงสร้างอะตอม ของแข็ง ของเหลว ก๊าซ เทอร์โมไดนามิก เคมี จลนศาสตร์เคมี สมดุลเคมี กรด-เบส ไฟฟ้าเคมี Basic concept of atomic structure, solid, liquid, gases, chemical thermodynamic, kinetics, acid-base and electrochemistry</p>	<p>1102 104 เคมีทั่วไป (General Chemistry)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>อะตอมและตารางธาตุ พันธะเคมีและแรงระหว่างโมเลกุล โมเลกุล ความเข้มข้น และปริมาณสัมพันธ์ในปฏิกิริยาเคมี อุณหภูมิ และอุณหภูมิศาสตร์เคมี จลนศาสตร์เคมี ของแข็ง ของเหลว และแก๊ส และการเปลี่ยนวิภาค สารละลายและสมบัติของสารละลาย สมดุลเคมีและสมดุลการละลาย กรด-เบสและสมดุลกรด-เบส ไฟฟ้าเคมี เคมีอินทรีย์ นิวเคลียร์เคมี Atoms and periodic table of elements; chemical bonds and intermolecular forces; moles, concentrations and stoichiometry in chemical reactions;</p>	<p>ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจาก คณะทันตแพทย์</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)</p>	<p>thermochemistry and chemical thermodynamics; chemical kinetics; solid, liquid and gas and phase changes; solutions and properties; chemical and solubility equilibria; acid-base and equilibria; electrochemistry; organic chemistry; nuclear chemistry</p>	
<p>1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (General Chemistry Laboratory)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>ปฏิบัติการให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา 1102 104 เคมีทั่วไป</p> <p>Laboratory work designed to accompany General Chemistry (1102 104)</p>	<p>1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (General Chemistry Laboratory)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>ปริมาณสารสัมพันธ์ เทอร์โมไดนามิกส์และกฎของเฮสส์</p> <p>การนำหน้าโมเลกุลโดยวิธีการจุดเยือกแข็ง สมดุลเคมี</p> <p>อัตราการเกิดปฏิกิริยา การเตรียมน้ำยา การศึกษาไฟฟ้าเคมี</p> <p>การหาปริมาณก๊าซออกซิเจนที่ละลายได้ในน้ำด้วยวิธีไอโซไตโมติฟีเคชั่น สารประกอบไฮโดรคาร์บอน</p> <p>Stoichiometry; thermodynamics and Hess's Law; determination of molecular weight using freezing point depression; chemical equilibrium; rate of reaction; acid- base titration; electrochemical reaction; determination of dissolved oxygen using</p>	<p>1(0-3-3)</p>	<p>ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจาก คณะต้นสังกัด</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
		azide modification method; hydrocarbon compounds	
	<p>1102 110 เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1102 102 เคมี 2 หรือ 1102 104 เคมีทั่วไป</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>สาระสำคัญของสารอินทรีย์ กลไกการเกิดปฏิกิริยาเคมีที่สำคัญของสารประกอบประเภทต่างๆ ได้แก่ ปฏิกิริยาแทนที่ ปฏิกิริยาการจัด ปฏิกิริยาเพิ่มกลุ่มฟังก์ชันนิวคลีโอฟิลิก และอิเล็กโตรฟิลิกการสังเคราะห์สารอินทรีย์ การจัดโมเลกุลใหม่ ของสารอินทรีย์ กลไกการเกิดปฏิกิริยาที่เนื่องมาจากแสง</p> <p>Stereochemistry of organic molecules; reaction mechanisms of organic compounds substitution reactions, elimination reactions, additional reactions including nucleophilic and electrophilic types; organic synthesis; molecular rearrangements and photochemistry</p>	<p>1102 110 เคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1102 104 เคมีทั่วไป</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>พันธะเคมี ความเป็นกรดของสารอินทรีย์ ปฏิกิริยาเคมีของสารอินทรีย์ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน สเตอริโอเคมี อัลคิลไฮไลด์ อัลกอฮอล์ ฟีนอล อีเทอร์ อัลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ เอมีน สารชีวโมเลกุล</p> <p>Chemical bonding, acidity of organic compounds; chemical reactions of organic compounds; hydrocarbons; stereochemistry; alkyl halides; alcohols, phenol, ethers; aldehydes, ketones; carboxylic acids and derivatives; amines; biomolecules</p>	<p>ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจาก คณะทันตังภัต</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>1102 111 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry Laboratory)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1102 110 เคมีอินทรีย์</p> <p>เทคนิคเบื้องต้นของการแยกสาร และการทำให้สารอินทรีย์บริสุทธิ์ การทดสอบคุณสมบัติที่สำคัญของสารอินทรีย์</p> <p>Basic techniques in chemical separation, purification and testing of the chemical properties of organic molecules</p>	<p>1102 111 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ (Organic Chemistry Laboratory)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 1102 110 เคมีอินทรีย์</p> <p>เทคนิคเบื้องต้นของการแยกสาร และการทำให้สารอินทรีย์บริสุทธิ์ การทดสอบคุณสมบัติที่สำคัญของสารอินทรีย์</p> <p>Basic techniques in chemical separation, purification and testing of the chemical properties of organic molecules</p>	<p>ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจาก คณะทันตแพทย์</p>
	<p>1103 121 ฟิสิกส์ (Basic Physics I)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>ป้าฐกถา สาทิต และอภิปราย อย่างเข้มข้นเกี่ยวกับ กลศาสตร์ เบื้องต้น งานและพลังงาน กลศาสตร์ของไหล คลื่น แสง เสียงและทัศนอุปกรณ์ ความร้อนและอุณหภูมิศาสตร์ ในปัญหาทางฟิสิกส์อย่างกว้างขวาง</p>	<p>1103 121 ฟิสิกส์ (Basic Physics I)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>การเรียนปฏิบัติ การเน้นให้นักศึกษาเรียนรู้การทดลอง ทางวิทยาศาสตร์ ในวิชานี้มีการทดลอง 4 กลุ่มคือ (1) หลักการของการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ และการแสดงผลข้อมูลโดยการเขียนกราฟ (2) การทดลองทางกลศาสตร์ (โมเมนต์ ถูกดัด นาฬิกาอย่างง่าย การกำทอนของเสียง และการเคลื่อนที่แบบ</p>	<p>ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจาก คณะทันตแพทย์</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>Intensive Physics lecture, demonstrations, and discussion on Newtonian mechanics, work and energy, fluid mechanics, wave, sound and applications, heat and thermodynamics</p>	<p>หลักการปรับปรุง (3) ทอริโมเดนามิกส์ (4) ทอริโมเดนามิกส์</p> <p>Practices with emphasis on scientific experiments; principle of measurement in physics and reporting data by graphs; experiments in mechanics, moment, simple pendulum, sound resonance, projectile motion; fluid mechanics; thermodynamics</p>	
	<p>1103 111 ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น 1 (Basic Physics Laboratory I)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>การทดลองทางวิทยาศาสตร์ ในวิชานี้มีการทดลอง 4 กลุ่ม คือ (1) หลักการของการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ และการแสดงผลข้อมูลโดยการเขียนกราฟ (2) การทดลองทางกลศาสตร์ (ไม่เมนต์ ลูกตุ้มนาฬิกาอย่างง่าย การกักทางของเสียง และการเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์) (3) กลศาสตร์ของไหล และ (4) ทอริโมเดนามิกส์</p> <p>Scientific experiment; four experimental groups: (1) Principles of measurement in physics and</p>	<p>1103 111 ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น 1 (Basic Physics Laboratory I)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>ปฐกถา สาธิต และอภิปราย อย่างเข้มข้นเกี่ยวกับ กลศาสตร์เบื้องต้น งานและพลังงาน กลศาสตร์ของไหล คลื่น แสง เสียง และทัศนอุปกรณ์ ความร้อนและอุณหพลศาสตร์ ในปัญหาทางฟิสิกส์อย่างกว้างขวาง</p> <p>Intensive physics lecture, demonstrations, discussions on issues related to Newtonian mechanics, work and energy, fluid mechanics, waves, sound and applications, heat and thermodynamics</p>	<p>ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจาก คณะต้นสังกัด</p>



ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>data reports and graph plotting; (2) Experiments in mechanics (Moment; Simple pendulum; sound resonance; projectile motion); (3) Fluid mechanics; and (4) Thermodynamics</p>		
	<p>1104 101 คณิตศาสตร์ (Mathematics) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี อุปนิสัยเชิงคณิตศาสตร์ ทัศนคติทบทวนบทเรียน ฟังก์ชัน และกราฟ เรขาคณิตวิเคราะห์ในระบบสมการเชิงเส้น ลิมิต ความ ตัวกำหนดและการประยุกต์กับระบบสมการเชิงเส้น ลิมิต ความ ต่อเนื่อง อนุพันธ์ ผลต่างอนุพันธ์ และอินทิกรัล ของฟังก์ชัน ค่าจริงของหนึ่งตัวแปรจริงและการประยุกต์ Mathematical induction; binomial theorem; functions and graphs; analytical plane geometry; matrices; determinants and their application to linear equations; limits; continuity; derivatives; differentials and applications; integrations and applications</p>	<p>1104 101 คณิตศาสตร์ (General Mathematics) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี อุปนิสัยเชิงคณิตศาสตร์ ทัศนคติทบทวนบทเรียน ฟังก์ชัน และกราฟ เรขาคณิตวิเคราะห์ในระบบสมการเชิงเส้น ลิมิต ความ ตัวกำหนดและการประยุกต์กับระบบสมการเชิงเส้น ลิมิต ความ ต่อเนื่อง อนุพันธ์ ผลต่างอนุพันธ์ และอินทิกรัล ของฟังก์ชัน ค่าจริงของหนึ่งตัวแปรจริงและการประยุกต์ Mathematical induction; binomial theorem; functions and graphs; analytical plane geometry; matrices; determinants and their application to linear equations; limits; continuity; derivatives; differentials and applications; integrations and applications</p>	<p>ปรับปรุงตาม มคอ.3 ที่ได้รับจาก คณะต้นสังกัด</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>กลุ่มวิชาแกน</p> <p>1200 260 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร 1 (Statistical Method for Agricultural Research I)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>ความหมายและประโยชน์ของวิชาสถิติในชีวิตประจำวัน และการเกษตร ความหมายและการแปลผลของค่าและค่าต่างๆ ทางสถิติ การสุ่มตัวอย่าง การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย การนำเสนอข้อมูล การเลือกใช้ค่าสถิติที่เหมาะสมกับ ลักษณะของตัวแปร การประมาณค่า การทดสอบสมมุติฐาน การเปรียบเทียบสองตัวแทน การใช้ไคสแควร์ การวิเคราะห์ความแตกต่าง การเลือกใช้แผนการทดลอง การวิเคราะห์ความแปรปรวน และสรุปผล การวางแผนการทดลองแบบและสรุปผลการทดลอง แบบแจกแจงทางเดียว</p> <p>Meaning and useful of statistics in daily life and agriculture; meaning and interpretation of statistical results data and measurement; sampling technique; distribution measurement; probability of random variable and</p>	<p>กลุ่มวิชาแกน</p> <p>1104 141 สถิติเบื้องต้น (Elementary Statistics)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>วิธีเชิงสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล การวัดแนวโน้มเข้าสู่ ส่วนกลาง การวัดการกระจาย ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มต่อเนื่อง การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปัวส์ซอง การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่มต่อเนื่อง การแจกแจงปกติ การแจกแจงแบบที่ การแจกแจงไคกำลังสอง การแจกแจงแบบเอฟ การสุ่มตัวอย่าง การประมาณค่าพารามิเตอร์ การทดสอบสมมุติฐาน การวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย</p> <p>Statistical method and data analysis; measures of central tendency; measures of dispersion; probability; random variables; probability distribution of discrete random variables; binomial distribution; Poisson distribution; probability distribution of continuous random variables; normal distribution; t-distribution;</p>	<p>เนื้อหาทางวิชาที่มีความคล้ายคลึงกัน</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>probability distributions; estimation; testing the hypothesis; chi-square; principle of agricultural experimentation; analysis of variance and conclusion; experiment and conclusion of one-way classification</p>	<p>chi-square distribution; F-distribution; sampling; estimation of parameters; testing of hypothesis; simple regression analysis</p>	
	<p>1200 361 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร 2 (Statistical Method for Agricultural Research II)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 260 สถิติเพื่อการวิจัยทางการเกษตร 1</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>วิธีการวิเคราะห์การเรียนรู้ การวิเคราะห์ข้อมูลที่มีการวางแผนการทดลองแบบต่างๆ ทางการเกษตร การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มการทดลองแบบต่างๆ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบถดถอย การวิเคราะห์ความแปรปรวน</p> <p>Methods of analyzing variance; analyzing data from various agricultural experimental designs including group comparisons; multiple regression and covariant analysis</p>	<p>1204 323 ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยประมง 3(3-2-4)</p> <p>(Data and Data Analysis in Fishery Research)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1104 104 สถิติเบื้องต้น</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>การสุ่มตัวอย่างทางการประมง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร สมการทำนาย การวางแผนการทดลองเพื่อการวิจัยทางการประมง การเปรียบเทียบพหุคูณ การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม ระบบเบี่ยงน้อยเพื่อการทดลอง การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล</p> <p>Sampling techniques in fisheries science; correlation analysis between variables; prediction models; experimental designs for fisheries research; analysis of co-variance; microcosm for experiment;</p>	<p>-เปลี่ยนแปลงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้</p> <p>-เปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>1204 211 มินวิทยา (Ichthyology)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 100 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>มินวิทยาเป็นสาขาของสัตววิทยาที่ศึกษาเฉพาะปลา โดยเน้นการศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาและกายวิภาคศาสตร์ของแต่ละระบบอวัยวะสำคัญในแต่ละระบบ</p> <p>Ichthyology is the branch of zoology that is specifically to study in fish; morphological and anatomical characteristics of each important organ systems were emphasis to make more understanding</p>	<p>application of computer software for data analysis</p> <p>1204 211 มินวิทยา (Ichthyology)</p> <p>3(2-3-4)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 100 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ หรือ 1101 103 ชีววิทยา 2</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>การศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยา กายวิภาคศาสตร์ของแต่ละระบบอวัยวะสำคัญ สัณฐานวิทยาของปลา โครงสร้างภายนอก กล้ามเนื้อ กระดูก อวัยวะภายใน ระบบหายใจ ระบบหมุนเวียนโลหิต ระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่ายและสืบพันธุ์ ระบบประสาท</p> <p>Morphological and anatomical characteristics of each important organ system; morphology, integument, musculature, skeleton, internal organs, respiration system, circulatory system, digestive system, excretion and reproductive systems, nervous system</p>	<p>ปรับคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับภาษาไทย</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม) 1204 313 ลัตวไม่มีกระดูกสันหลังทางการประมง 3(2-3-4) (Invertebrate Zoology for Fisheries) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 100 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี การแบ่งหมวดหมู่และรูปร่างลักษณะเด่นของสัตว์ไม่มี กระดูกสันหลังทั้งน้ำจืดและน้ำเค็ม ชีววิทยาการขยายพันธุ์ ระบบและการกระบวนกรต่างๆ ในร่างกาย อาหาร การดำรงชีวิต และการแพร่กระจายในแหล่งน้ำ บทบาทและความสำคัญใน ระบบนิเวศ และในการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำไม่มี กระดูกสันหลังบางชนิดสำหรับอนุบาลสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่สำคัญ Classification biology and biology of invertebrate species (marine and freshwater species); reproductive biology; metabolism feeding, living, and distribution in aquatic environment; the important role in ecosystem; fishery aquaculture; the breeding some invertebrate species for nursery economic import species	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง) 1204 313 ลัตวไม่มีกระดูกสันหลังทางการประมง 3(2-3-4) (Invertebrate Zoology for Fisheries) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 100 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี การแบ่งหมวดหมู่และบรรยายลักษณะเด่นของสัตว์ไม่มี กระดูกสันหลังในระบบนิเวศน้ำเค็มและน้ำจืด ลักษณะ ภายนอกของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ระบบอวัยวะ ระบบย่อย- อาหาร ระบบสืบพันธุ์และวงจรชีวิต ระบบขับถ่าย ระบบ ประสาท ที่อยู่อาศัยในระบบนิเวศทางน้ำ คุณค่าทางเศรษฐกิจ ต่อการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Classification and description on diagnostic characters of invertebrate in marine and freshwater ecosystems; morphology and organ system of invertebrates; digestive system, reproductive system and life cycle, excretion system, nervous system; habitat type in aquatic environments; commercially value in fisheries and aquacultures	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง ปรับคำอธิบายรายวิชาภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>1204 423 หลักสูตรจัดการฟาร์มสัตว์น้ำ (Principles of Aquatic Farm Management)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 121 การประมงทั่วไป</p> <p>1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>ลักษณะทั่วไปของการทำฟาร์มสัตว์น้ำ ทฤษฎีทาง เศรษฐศาสตร์ที่ใช้ในการจัดการวางแผนการบริหารและการจัดการ ธุรกิจ สถิติและบัญชีฟาร์ม การวิเคราะห์ธุรกิจฟาร์มสัตว์น้ำ การจัดการและบริหารงานในฟาร์มสัตว์น้ำ</p> <p>General characteristic of aquatic farm; economic theory for aquatic farm management; planning for business administration and management; statistics and accounting of aquatic farm; cost-return analysis of aquatic farm</p>	<p>1204 423 หลักสูตรจัดการฟาร์มสัตว์น้ำและการส่งเสริมการประมง 3(3-0-6)</p> <p>(Principles of Aquatic Farm Management and Fisheries Extension)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>ลักษณะทั่วไปของการทำฟาร์มสัตว์น้ำ ทฤษฎีทาง เศรษฐศาสตร์ที่ใช้ในการจัดการวางแผนการบริหารและการจัดการ ธุรกิจ สถิติและบัญชีฟาร์ม ต้นทุนและกำไรของฟาร์มสัตว์น้ำ การจัดการและบริหารงานในฟาร์มสัตว์น้ำความเข้าใจกระบวนการส่งเสริมการประมง ปัจจัยกำหนดในการส่งเสริม ความรู้ในการวางแผนการส่งเสริม การประเมินผลจากการส่งเสริม ทักษะในการเรียบเรียงเนื้อหาและปรับรูปแบบการนำเสนอในสื่อรูปแบบต่างๆ</p> <p>General characteristics of aquatic farms; economic theories for planning aquatic farm management and business management; aquatic farm statistics and accounting; cost and return analysis of aquatic farming; aquatic farm management; understanding of a fisheries extension process;</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p> <p>ปรับชื่อรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน และปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อให้ความครอบคลุมเนื้อหาในการจัดการเรียนการสอน และเป็นไปตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้บัณฑิตและบัณฑิต</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
		<p>determinants of enhancing knowledge of fisheries extension planning; fisheries extension evaluation; skills in content preparation for presentation in different types of media</p>	
	<p>1204 121 การประมงทั่วไป (General Fisheries) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี การประมงทั่วไปในประเทศไทยและต่างประเทศ ทรัพยากรประมงและการใช้ประโยชน์ การจับสัตว์น้ำ การตลาดและการขนส่งสัตว์น้ำ องค์การสะพานปลา สหกรณ์ประมง สถาบันต่างๆ ทางการประมง การพัฒนาและนโยบายการประมงในประเทศและต่างประเทศ มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>General fishery activities both national and international level; fishery resource and utilization capture fishery; marketing and transportation; fish marketing organizations; fishery cooperative; fishery institute; fishery development and fishery policy in Thailand and other countries; field studies</p>	<p>ไม่มี</p>	<p>ปิดรายวิชา เนื่องจากเนื้อหา รายวิชาถูกนำไปรวมกับกลุ่ม วิชาที่บังคับและซีพีเลือก</p>

ลำดับ	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)</p> <p>1204 322 กฎหมายและการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง 3(3-0-6)</p> <p>(Fishery Law and Resource Conservation)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 121 การประมงทั่วไป</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>พระราชบัญญัติการประมง กฎกระทรวงและระเบียบ เกี่ยวกับการประมง พระราชบัญญัติเกี่ยวกับสิทธิการประมงใน ประเทศไทย กฎหมายการประมงระหว่างประเทศ หลักการ อนุรักษ์ทรัพยากรประมง จรรยาบรรณการทำประมงอย่าง มีความรับผิดชอบ มาตรฐานการประมงอินทรีย์ มาตรฐานการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดี</p> <p>General Law; Thai fisheries gazette; ministerial regulations and measures related to fisheries and aquacultures; gazette in fishing right in Thailand; conventional law of the sea; code of conducts for responsible fisheries; criteria for organic aquaculture and good aquaculture practices</p>	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>ไม่มี</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p> <p>ปีตรรายวิชาเนื่องจากเนื้อหา รายวิชาถูกนำไปรวมกับวิชา 1204 424 การจัดการประมง (กลุ่มวิชาชีพเลือก)</p>



ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>กลุ่มวิชาชีพบังคับ</p> <p>1204 201 ฝึกงานภาคสนาม 1 (Field Work I)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 121 การประมงทั่วไป</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>นักศึกษาต้องผ่านการฝึกทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับงานด้านเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในฟาร์มของสาขาวิชาประมงเป็นเวลาอย่างน้อย 4 สัปดาห์</p> <p>Training experience in the fisheries farm in the university for 4 weeks by the approval of field work committees of the fisheries program</p>	<p>กลุ่มวิชาชีพบังคับ</p> <p>1204 201 ฝึกงานภาคสนาม 1 (Practical Training I)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>การฝึกทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับงานด้านเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในฟาร์มของสาขาวิชาประมงหรือหน่วยงานภายนอกเกี่ยวกับการประมงเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 160 ชั่วโมงต่อเนื่อง</p> <p>Basic skill training in Aquaculture in the Fisheries Program's farm or others aquaculture training unit outside for at least four weeks with approval of the Fisheries</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p> <p>ปรับปรุงชื่อวิชาภาษาอังกฤษ จำนวนหน่วยกิต และคำอธิบาย รายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p>
	<p>1204 302 ฝึกงานภาคสนาม 2 (Field Work II)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 201 ฝึกงานภาคสนาม 1</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>นักศึกษาต้องผ่านการฝึกงานจากหน่วยงานของราชการหรือหน่วยงานเอกชนที่เกี่ยวข้องภายนอกมหาวิทยาลัย เป็นเวลาอย่างน้อย 8 สัปดาห์ โดยได้รับความเห็นชอบจาก</p>	<p>1204 302 ฝึกงานภาคสนาม 2 (Practical Training II)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 201 ฝึกงานภาคสนาม 1</p> <p>1204 351 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>การฝึกงานจากหน่วยงานของราชการหรือหน่วยงานเอกชนที่เกี่ยวข้องภายนอกมหาวิทยาลัย เป็นเวลาไม่น้อยกว่า</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษและปรับปรุงรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน โดยเพิ่มรายวิชา 1204 351 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด เพื่อให้มีทักษะการเพาะและเลี้ยงสัตว์น้ำ ก่อนที่จะออกไปฝึกงานภายนอก</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>คณะกรรมการฝึกงานของสาขาวิชา</p> <p>Training experience in various government sections or private companies outside the university for 8 weeks</p>	<p>320 ชั่วโมงต่อเนื่อง โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการฝึกงานของสาขาวิชา</p> <p>Training at an associated governmental or private organizations for at least eight weeks with approval of the Fisheries Program's field work committee</p>	
	<p>1204 312 อนุกรมวิธานของปลา (Fishes Taxonomy)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 211 มินิวิทยา</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>อนุกรมวิธานของปลาเป็นส่วนหนึ่งของสัตววิทยา</p> <p>ลักษณะที่ใช้ในการเปรียบเทียบและจัดกลุ่มปลาทั้งปลากระดูกแข็ง ปลากระดูกอ่อน และปลาไม่มีกระดูกขากรรไกร โดยอาศัยลักษณะทางชีววิทยาของปลาแต่ละชนิดในการเปรียบเทียบ และจัดหมวดหมู่</p> <p>The branch of zoology devoted to the study of fish this includes skeletal fish (osteichthyes), cartilaginous fish (chondrichthyes), and jawless fish (agnatha); to categorize fish fauna that was practiced</p>	<p>1204 312 อนุกรมวิธานของปลา 3(2-3-4)</p> <p>(Fishes Taxonomy)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 211 มินิวิทยา</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>การจัดลำดับทางอนุกรมวิธานของปลา การวิเคราะห์ชนิด ลักษณะภายนอกและลักษณะภายในบางประการ การฝึกทักษะการเก็บข้อมูลภาคสนาม การศึกษาและจัดการตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ การบันทึกและวิเคราะห์ข้อมูลจากตัวอย่าง ทักษะการนำเสนอข้อมูลการศึกษา การลงทะเลเป็นเก็บรักษาตัวอย่างในห้องพิพิธภัณฑ์</p> <p>Taxonomic hierarchy of fishes; identification practice; descriptive diagnostic characters; practical in observation field survey; practical in laboratory</p>	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ลำดับ	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)</p> <p>by biological characters for classification</p>	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>works with fish specimens; data analysis included presentation techniques for ichthyological reports; preservation management of specimens in museum collection</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p>
	<p>1204 351 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Aquaculture Technology)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 211 มีนวิทยา</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>ชีววิทยาการขยายพันธุ์ของสัตว์น้ำ ระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำในบ่อดิน แม่น้ำ อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ และการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ความรู้เกี่ยวกับดิน คุณภาพน้ำ อาหาร และโรคที่เกี่ยวข้องกับสัตว์น้ำ เทคนิคการเลี้ยงสัตว์น้ำ สาหร่ายและพืชน้ำที่สำคัญ การผลิตและการอนุบาลลูกปลา เทคนิคการผสมเทียม บทบาทของต่อมไร้ท่อและฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องในการสืบพันธุ์สัตว์น้ำ หลักการจัดการฟาร์มสัตว์น้ำเบื้องต้น การจัดการฟาร์มสัตว์น้ำให้สอดคล้องกับหลักการของ GAP ทักษะในด้านปฏิบัติ และศึกษานอกสถานที่</p> <p>Basic science of aquaculture and biology of</p>	<p>1204 351 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด (Freshwater Aquaculture)</p> <p>3(2-3-4)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 211 มีนวิทยา</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>หลักการการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รูปแบบการเพาะและเลี้ยงสัตว์น้ำ การเลือกพื้นที่และสร้างบ่อสัตว์น้ำ การคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ ชีววิทยาการสืบพันธุ์เบื้องต้น การคำนวณฮอร์โมนสำหรับการเพาะพันธุ์ปลา การเพาะพันธุ์ การอนุบาล และการเลี้ยงปลาน้ำจืดเศรษฐกิจ ปลานิล ปลาดุกลูกผสม ปลาตะเพียน ปลาสาวยและปลาพื้นเมือง การเตรียมบ่อปลา การจัดการโรงเรือน การดูแลคุณภาพน้ำและการให้อาหารสัตว์น้ำเบื้องต้น การบันทึกข้อมูล ศึกษานอกสถานที่</p> <p>Principles of aquaculture; types of aquaculture; site selection and pond construction;</p>	<p>ปรับปรุงชื่อรายวิชาภาษาไทย และภาษาอังกฤษและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>some cultured species; farming systems in aquaculture; types of aquaculture activities in ponds, rivers, reservoirs, lakes and coastal; basic information on soil, water quality, feed and disease relating to aquatic animals; culture of specific aquatic animals; aquatic plants, and seed production; technology in artificial propagation and biotechnology in aquaculture; reproductive endocrinology of fish; fundamental of aquafarm, management and Good Aquaculture Practice (GAP); skills in aquaculture practice; and field studies</p>	<p>broodstock selection; principles of reproductive system; hormone calculation for artificial propagation; breeding, nursing and culture of economic freshwater fish; Nile tilapia, hybrid catfish, silver barb, striped catfish and native fish; pond preparation; hatchery management; principles of water quality maintenance and fish feeding; data recording; field trip</p>	
	<p>1204 355 การเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล (Mariculture)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 121 การประมงทั่วไป</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>วิธีการเพาะและขยายพันธุ์สัตว์ทะเลที่สำคัญทางเศรษฐกิจ การคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ ระบบสืบพันธุ์ของสัตว์โมนต่อระบบสืบพันธุ์ การอนุบาลและเลี้ยงสัตว์ทะเล การนำเทคโนโลยีที่เหมาะสม</p>	<p>1204 355 การเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล (Mariculture)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 121 การประมงทั่วไป</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>หลักการเลือกสถานที่ในการสร้างฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล การใช้สารเคมีในการเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล การเตรียมอาหารที่มีชีวิตสำหรับอนุบาลสัตว์ทะเล วิธีการเพาะและขยายพันธุ์สัตว์ทะเลที่สำคัญทางเศรษฐกิจ การคัดเลือกพ่อแม่</p>	<p>ปรับลดรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน และปรับปรุงคำอธิบาย วิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>มาใช้เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเลเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ปัญหาในการเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล การศึกษานอกสถานที่</p> <p>Breeding of marine animals (economically important species); broodstock selection; reproductive system; nursing and culture of marine animals; problems in marine animal culture; field studies</p>	<p>พันธุ์ การอนุบาลและเลี้ยงสัตว์ทะเล การนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้เพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล ปัญหาในการเพาะเลี้ยงสัตว์ทะเล การขนส่งสัตว์ทะเล การศึกษานอกสถานที่</p> <p>Principle of site selection for marine farming and hatcheries system; using of chemical substance; preparation of live feeds for nursing of marine animals; breeding and propagation of economically-important marine species; broodstock selection; nursing and culture of marine animals; use of appropriate technology in mariculture; problems in mariculture; transportation of marine aquatic animals; field studies</p>	
	<p>1204 356 โภชนศาสตร์สัตว์น้ำเบื้องต้น 3(2-3-4)</p> <p>(Introduction to Aquatic Animal Nutrition)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 200 ชีวเคมี</p> <p>1101 201 ปฏิบัติการชีวเคมี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>ความรู้พื้นฐานด้านโภชนศาสตร์สัตว์น้ำ ความต้องการสารอาหารของสัตว์น้ำและการนำสารอาหารไปใช้ประโยชน์</p>	<p>1204 356 โภชนศาสตร์สัตว์น้ำเบื้องต้น 3(2-3-4)</p> <p>(Introduction to Aquatic Animal Nutrition)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>แนวคิดพื้นฐานด้านโภชนศาสตร์สัตว์น้ำ ความต้องการสารอาหารและการนำสารอาหารไปใช้ประโยชน์ของสัตว์น้ำ</p> <p>กายวิภาคและสรีรวิทยาเบื้องต้นของระบบย่อยและดูดซึม</p>	<p>ปรับลดรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน เนื่องจาก มีการสอนพื้นฐานทางด้านชีวเคมีและปฏิบัติการชีวเคมีในรายวิชาอยู่แล้ว และปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา ภาษาอังกฤษให้กระชับมากขึ้น</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>กายวิภาคและสรีรวิทยาเบื้องต้นของระบบย่อยและดูดซึมอาหารของสัตว์น้ำ การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของวัตถุดิบและการผลิตอาหารสัตว์น้ำ การจัดการอาหารสัตว์น้ำ</p> <p>Basic concept of aquatic animal nutritional; nutritional requirement and utilization of aquatic animal; anatomy and basic concept of physiology of digestion and absorption system of aquatic animal; proximate composition of feed ingredients and feed production; feeding management</p>	<p>อาหารของสัตว์น้ำ การวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของวัตถุดิบ การผลิตอาหารสัตว์น้ำ การจัดการอาหารสัตว์น้ำ</p> <p>Basic concept of aquatic animal nutrition; nutritional requirement and utilization of aquatic animal; anatomy and basic concept of physiology of digestion and absorption system of aquatic animal; proximate composition of feed ingredients; feed production; feeding management</p>	
	<p>1204 361 ชลชีววิทยา (Limnology)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 100 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ หรือ 1101 117 ชีววิทยาเบื้องต้น 2 หรือ 1102 104 เคมีทั่วไป</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>ศึกษาแหล่งน้ำในพื้นที่ดินประเภทต่างๆเช่น ทะเลสาบ แม่น้ำ ลำธารหนอง บึง เกี่ยวกับทฤษฎีการเกิด ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ผลของปัจจัยทางกายภาพ เคมี ชีวภาพและธรณีวิทยาของแหล่งน้ำต่อการดำรงชีวิตและ</p>	<p>1204 361 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแหล่งน้ำ</p> <p>3 (2-3-4)</p> <p>(Environmental Impact Assessment of Aquatic Ecosystems)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 100 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ 1102 104 เคมีทั่วไป</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>ความรู้พื้นฐานทางชลชีววิทยา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแพร่กระจายของสิ่งมีชีวิต คุณลักษณะทางนิเวศของแหล่งน้ำ องค์ประกอบและโครงสร้างของระบบนิเวศแหล่งน้ำ การ</p>	<p>ปรับปรุงรายวิชาชีววิทยาภาษาไทย และภาษาอังกฤษและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อให้ความทันสมัยและนักศึกษาสามารถนำไปประกอบการทำงานทางด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>แพร่กระจายของสิ่งมีชีวิต ความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำ และระบบนิเวศ การจำแนกชนิดและความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ</p> <p>The study of inland waters, lakes, rivers, streams, marsh and swamps with special concern for the original theories; factors that influence the living populations within these waters; understanding of the physical, chemical, biological and geological factors of inland waters; and how these affect the distribution of organisms; aquatic ecosystem and productivity; identifying aquatic organisms and their relationships</p>	<p>ติดตามตรวจสอบคุณภาพของระบบนิเวศแหล่งน้ำโดยตัวชี้วัดทางชีวภาพ การประเมินความเหมาะสมของแหล่งน้ำ การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ กฎหมายทางด้านสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษาด้านการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีการศึกษานอกสถานที่</p> <p>Basic concept of limnology; factors influencing distribution of living populations; structural components of aquatic ecosystems; monitoring of ecosystem quality by using bio-indicators; environmental impact assessment (EIA) in aquatic ecosystems; environmental impact analysis; preventive and corrective measures; environmental laws and regulations; case studies on EIA; field studies</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>1204 362 การจัดการและวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำหรับการประมง 3(2-3-4) (Water Quality Management and Analysis for Fisheries)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1102 104 เคมีทั่วไป</p> <p>1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>ลักษณะคุณภาพน้ำทางกายภาพ เคมี และชีวภาพในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำและบ่อพักน้ำ ระบบนิเวศในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำในน้ำจืดและน้ำเค็ม การใช้ปุ๋ยและปุ๋ยในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ การจัดการข้อมูลและการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ และการจัดการคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำให้เหมาะสมกับสัตว์น้ำจืดและน้ำเค็ม</p> <p>Characteristics of physical, chemical, and biological parameters of water in pond and reservoir; ecological system in freshwater and sea pond; liming and fertilizer using in pond; data management and changes of water quality in pond; water management in freshwater and brackish aquaculture</p>	<p>1204 362 การจัดการและวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำหรับการประมง 3(2-3-4) (Water Quality Management and Analysis for Fisheries)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1102 104 เคมีทั่วไป</p> <p>1102 105 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>ลักษณะคุณภาพน้ำทางกายภาพ เคมีและชีวภาพในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำและบ่อพักน้ำ ระบบนิเวศในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำในน้ำจืดและน้ำเค็ม การใช้ปุ๋ยและปุ๋ยในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ การจัดการข้อมูล การเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ การจัดการคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำให้เหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>Characteristics of water, physical, chemical, and biological properties in ponds and reservoirs; ecological systems in freshwater and marine ponds; liming and using of fertilizer in pond; data management; changes of water quality in ponds; water quality management for aquaculture</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p> <p>ปรับปรุงแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ จากหลักสูตรสู่รายวิชาและคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p>



ลำดับ	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)</p> <p>1204 414 ชีววิทยาประมง (Fishery Biology)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 211 มีนวิทยา 1104 101 คณิตศาสตร์ทั่วไป</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>ชีวภาพของสัตว์ออกปลา การเปลี่ยนแปลงปริมาณทรัพยากร พลวัตประชากร อัตราการตาย การย้ายถิ่น และการแพร่กระจาย ขนาดสต็อกของปลา ผลกระทบของการทำการประมงที่ทำให้ประชากรปลาเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในระยะสั้นและระยะยาว การประยุกต์เพื่อการจัดการทางด้านทรัพยากรประมง</p> <p>Biological aspects of fish stock; changes in fishery resources; fish population dynamics; growth rate; mortality rates; migrations and distribution; stock size, short- and long- terms impacts of fisheries to the fishery resources; applications to fishery management</p>	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>1204 414 ชีววิทยาประมง (Fishery Biology)</p> <p>1104 101 คณิตศาสตร์ทั่วไป</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 211 มีนวิทยา</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>ชีวภาพของกลุ่มประชากรสัตว์น้ำ การเปลี่ยนแปลงปริมาณทรัพยากร ชีววิทยาการสืบพันธุ์และการกินอาหาร พลวัตประชากร อายุและการเติบโต การตาย การย้ายถิ่น การทดแทน และการแพร่กระจาย ขนาดของกลุ่มประชากรสัตว์น้ำ ผลกระทบของการทำการประมงต่อประชากรปลาทั้งในระยะสั้นและระยะยาว การประเมินปริมาณการลงแรงงานและผลจับที่เหมาะสม การประยุกต์เพื่อการจัดการทางด้านทรัพยากรประมง</p> <p>Biological aspects of fish stock, changes in fishery resources; reproductive- and feeding- biology; fish population dynamics; age and growth; mortalities; migrations; recruitment; distribution, stock size, short- and long- terms impacts of fisheries to the fishery resources, assessment of optimum efforts and yields; applications to fishery management</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p> <p>-เปลี่ยนแปลงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้</p> <p>-เปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p>
-------	--	--	--

ลำดับ	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)</p> <p>1204 424 การจัดการประมง (Fishery Management)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 414 ชีววิทยาประมง</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>กระบวนทัศน์ในการจัดการประมง ข้อมูลและการรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดการประมง มาตรการในการจัดการประมง การเลือกจับของเครื่องมือประมง หุ่นจำลองในการประเมินปริมาณการลงแรงงานและผลจับที่เหมาะสม การจัดการประมงเชิงเศรษฐศาสตร์ การจัดการประมงแบบมีส่วนร่วม</p> <p>Paradigms in fishery management; data and data collection for fishery management; fishery regulations; fishing gear selectivity; model for assessing optimum efforts and yields; fishery management in economic view-point; and fishery co-management</p>	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>1204 424 การจัดการประมง (Fishery Management)</p> <p>3(2-3-4)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 414 ชีววิทยาประมง</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>กระบวนทัศน์ในการจัดการประมง พระราชบัญญัติ (กำหนด) การประมง อนุสัญญาระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการประมงและอนุรักษทรัพยากรประมง จรรยาบรรณการทำประมงอย่างมีความรับผิดชอบ ข้อมูลและการรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดการประมง มาตรการในการจัดการประมง การเลือกใช้เครื่องมือประมง จุดอ้างอิงในการจัดการประมงและการประเมินค่า การจัดการประมงเชิงเศรษฐศาสตร์ การจัดการประมงแบบมีส่วนร่วม</p> <p>Paradigms in fishery management; Fisheries Act; international conventions related to fisheries and fishery resource conservation; code of conducts for responsible fisheries; data and data collection for fishery management; fishery management regulation, fishing gear selection, reference points in fishery management and their estimations; fishery management in economic aspects; fishery co-management</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p> <p>ปรับกลุ่มรายวิชา จากกลุ่มวิชาที่ฟ</p> <p>วิชาที่บังคับไปเป็นกลุ่มวิชาที่ฟ</p> <p>เลือก เพิ่มเนื้อหาของรายวิชา</p> <p>1204 322 กฎหมายและการอนุรักษ์ทรัพยากรประมง และปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p>
-------	--	--	--

ลำดับ	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)</p> <p>1204 457 พันธุศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ</p> <p>3(2-3-4)</p> <p>(Genetics and Genetic Improvement of Aquatic Animals)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>หลักการทางพันธุศาสตร์สัตว์น้ำ การศึกษาโครโมโซม การถ่ายทอดลักษณะทั้งคุณภาพและปริมาณ สารพันธุกรรม ลักษณะการทำงานของยีน การนำหลักพันธุศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ หลักในการผสมพันธุ์สัตว์น้ำสายพันธุ์ต่างๆ</p> <p>The fundamental knowledge of aquatic animal genetics; methodology for genetic improvement of aquatic animals; genetic engineering; and cross breeding in aquatic animals</p>	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>1204 457 พันธุศาสตร์สัตว์น้ำ</p> <p>3(2-3-4)</p> <p>(Genetics of Aquatic Animals)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>พันธุศาสตร์และการประมง โครโมโซมปลาและการจัดการชุดโครโมโซม ลักษณะคุณภาพและการปรับปรุงพันธุ์ ลักษณะปริมาณและการปรับปรุงพันธุ์ ระบบผสมพันธุ์ ศาสตร์ประชากรเบื้องต้นและการประยุกต์ใช้ สารพันธุกรรม และการแสดงออกของยีน การปรับปรุงพันธุ์โดยวิธีทางพันธุวิศวกรรม</p> <p>Genetics and Fisheries; fish chromosome; chromosome manipulation; qualitative traits and genetic improvement; quantitative traits and genetic improvement; mating systems; introduction to population genetics and its application; genetic materials and gene expression; genetic improvement by genetic engineering</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p> <p>ปรับชื่อวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษและคำอธิบาย รายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p>
-------	---	---	--

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม) ไม่มี	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง) 1204 319 สรีรวิทยาสัตว์น้ำ (Physiology of Aquatic Animals) รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 211 มินวิทยา รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี สรีรวิทยาและการปรับสมดุลภายในร่างกายของสัตว์น้ำ ความสัมพันธ์ของการทำงานในระบบต่างๆ ของสัตว์น้ำทั้งที่มี กระดูกสันหลังและไม่มีกระดูกสันหลัง การทำงานของระบบ โครงร่าง กล้ามเนื้อ ประสาท ความรู้สึก ระบบหายใจ ระบบ ย่อยอาหาร ระบบเลือด ระบบขับถ่าย ระบบสืบพันธุ์  Physiology and osmotic balance of aquatic animals; relationship of systems in aquatic vertebrates and invertebrates; physiological system of skeleton system, muscle system, nervous system, respiratory system, digestive system, circulatory system, excretion system, reproductive system	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง เพิ่มรายวิชา 1204 319 สรีรวิทยาสัตว์น้ำ จากกลุ่ม วิชาชีพเลือกเป็นกลุ่มวิชาชีพ บังคับตามการประเมินของผู้ใช้ บัณฑิต บัณฑิต และนักศึกษา และข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรฯ
-------	---	--	--

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>กลุ่มวิชาชีพเลือก</p> <p>1200 301 ธุรกิจการเกษตร (Agribusiness)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>การจัดองค์การธุรกิจเกษตร การวางแผนทางด้านการผลิตทางการเกษตร การตลาดสินค้าเกษตรควบคู่กัน ข้อตกลงกฎหมายการค้า การลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศ</p> <p>Agricultural enterprises; planning of agricultural production, and agricultural marketing in parallel; trade agreement; tariff trade barriers including trade investment; both domestic and international business</p>	<p>กลุ่มวิชาชีพเลือก</p> <p>ไม่มี</p>	<p>ปรับลดรายวิชา เนื่องจาก รายวิชา 1200 200 เศรษฐศาสตร์เกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร มีเนื้อหาทาง เศรษฐศาสตร์ที่ครบถ้วนต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา</p>
	<p>1204 316 แพลงก์ตอนวิทยา (Planktonology)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 100 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>ประโยชน์ของแพลงก์ตอนพืชและสัตว์ในด้านประมงและสิ่งแวดล้อม ลักษณะของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์</p>	<p>1204 316 แพลงก์ตอนวิทยา (Planktonology)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 100 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>ประโยชน์ของแพลงก์ตอนพืชและสัตว์ในด้านประมงและสิ่งแวดล้อม ลักษณะของแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>สัตว์ โดยเฉพาะแพลงก์ตอนในแหล่งน้ำจืด วิธีการเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ชนิดในห้องปฏิบัติการ การคัดแยก และการทำให้บริสุทธิ์การผลิตแพลงก์ตอนเพื่อเป็นอาหารสัตว์น้ำและคน</p> <p>Utility of plankton in fisheries and environment; characterization of phyto- and zooplankton, especially freshwater plankton; sample collection and species identification; isolation; and purification; culture of plankton as food source for aquatic animals and human</p>	<p>โดยเฉพาะแพลงก์ตอนในแหล่งน้ำจืด วิธีการเก็บตัวอย่างและการวิเคราะห์ชนิดในห้องปฏิบัติการ การคัดแยก การทำให้บริสุทธิ์การผลิตแพลงก์ตอนเพื่อเป็นอาหารสัตว์น้ำและคน</p> <p>Benefits of plankton to fisheries and environment; characterization of phyto and zooplankton, especially freshwater plankton; sample collection and species identification; isolation and purification; plankton culture for food source for aquatic animals and humans</p>	
	<p>1204 353 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม 3(2-3-4) (Ornamental Fish Culture Technology)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 211 มินิวิทยา</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>ให้ความรู้เชิงวิชาการเกี่ยวกับโครงสร้างรูปปลาสวยงาม เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยง และการจัดการฟาร์มให้มีมาตรฐาน พร้อมทั้งฝึกทักษะงานฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การเพาะเลี้ยงและอนุบาล การขยายพันธุ์อาหารมีชีวิต ตลอดจนการบรรจุขยายลูกพันธุ์ปลา การขยายพันธุ์ปลา การเพาะและขยายพันธุ์ปลา การเพาะและขยายพันธุ์ปลา การคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ หลักและวิธีการเพาะและ</p>	<p>1204 353 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม 3(2-3-4) (Ornamental Fish Culture Technology)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 211 มินิวิทยา</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>โครงสร้างและตลาดปลาสวยงาม เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยง การเพาะและการเลี้ยงปลาสวยงาม การขยายพันธุ์อาหารมีชีวิต ตลอดจนการบรรจุขยายลูกพันธุ์ปลา การขยายพันธุ์และการขยายพันธุ์พ่อแม่พันธุ์ การคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ปลาสวยงาม</p> <p>Structural and market chain of ornamental fish</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>ขยายพันธุ์ การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาเพาะและขยายพันธุ์ การอนุบาลและการเลี้ยงปลาสวยงาม การออกแบบและตกแต่งสถานที่ที่เลี้ยงปลาสวยงาม</p> <p>Academic information on structural and market chain of ornamental fish business breeding and culture Aquarium fish breeding, nursing and culture; broodstock selection; aquarium design and decoration</p>	<p>business; breeding and culture of ornamental fish; broodstock selection; aquarium design and decoration</p>	
	<p>1204 418 พันธุ์ไม้น้ำ (Aquatic Plants)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 100 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>การจำแนกพันธุ์ไม้น้ำ ซีวิทยา การเพาะเลี้ยงพันธุ์ไม้น้ำ การจัดตู้พันธุ์ไม้น้ำ มีการเยี่ยมชมฟาร์มพันธุ์ไม้น้ำของเอกชน</p> <p>Classification of aquatic plants; biology; and culture of aquatic plants; aquarium aquatic plants settlement; field studies</p>	<p>1204 418 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงพันธุ์ไม้น้ำ 3(2-3-4) (Technology for Aquatic Plant Culture)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 100 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>พันธุ์ไม้น้ำที่มีมีการเพาะเลี้ยงเชิงเศรษฐกิจ ซีวิทยาทั่วไป ของพันธุ์ไม้น้ำ เทคนิคการเพาะเลี้ยงพันธุ์ไม้น้ำ การจัดตู้พันธุ์ไม้น้ำ มีการเยี่ยมชมฟาร์มพันธุ์ไม้น้ำของเอกชน</p> <p>Aquatic plants cultured in commercial farm; general biology of aquatic plants; techniques for culture of aquatic plants; aquarium aquatic plants settlement; field studies</p>	<p>ปรับปรุงรายชื่อวิชาภาษาไทย และภาษาอังกฤษและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>1204 459 พันธุวิศวกรรมสำหรับสัตว์น้ำ 3(2-3-4) (Genetic Engineering for Aquatic Animals)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น 1204 457 พันธุศาสตร์สัตว์น้ำ</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>หลักการทางพันธุวิศวกรรม การศึกษากระบวนการตัดต่อ การโคลน และการถ่ายยีน รวมถึงการนำเทคนิคทางพันธุวิศวกรรมมาใช้ในการศึกษาวิจัยด้านอณูพันธุศาสตร์ การสังเคราะห์โปรตีนในหลอดทดลอง และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ</p> <p>Principles of genetic engineering; gene cloning; application of genetic engineering in molecular genetic analysis; synthesis of recombinant protein; and gene transfer for genetic improvement of aquatic animals</p>	<p>1204 459 พันธุวิศวกรรมสำหรับสัตว์น้ำเบื้องต้น 3(2-3-4) (Introduction to Genetic Engineering for Aquatic Animals)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1101 220 พันธุศาสตร์เบื้องต้น 1204 457 พันธุศาสตร์สัตว์น้ำ</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>ความหมายของพันธุวิศวกรรม โครงสร้างและการทำงานของยีน เทคนิคทางพันธุวิศวกรรม การเพิ่มปริมาณยีนในหลอดทดลอง การสร้างรีคอมบิแนนต์ดีเอ็นเอ การคัดเลือกยีนเป้าหมาย การถ่ายยีน การตรวจสอบการรวมกันของยีนและจีโนมของเจ้าบ้าน การตรวจสอบการแสดงออกของยีน</p> <p>เป้าหมาย การประยุกต์ใช้เทคนิคทางพันธุวิศวกรรมสำหรับการประมง</p> <p>Meaning of genetic engineering; gene structure and expression; genetic engineering techniques; in vitro DNA amplification; construction of recombinant DNA; screening of target genes; gene transfer; determination of transfer gene and host genome</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p> <p>ปรับปรุงรายชื่อวิชาภาษาไทย และภาษาอังกฤษและคำอธิบาย วิชาภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษ</p>



ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>1204 463 ภาวะมลพิษและพิษวิทยาในแหล่งน้ำ 3(2-3-4) (Pollution and Toxicology in Aquatic Environment)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 361 ชลชีววิทยา</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>ประเภทของสารพิษในแหล่งน้ำ ผลกระทบของสารพิษ ต่างๆ ต่อสัตว์น้ำ ค่าความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำ การประเมินค่าความ เป็นพิษของสารพิษ แนวทางป้องกันและแก้ไขคุณสมบัติ สาเหตุ และอันตรายอันอาจเกิดจากน้ำเสีย และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กรรมวิธีการบำบัดน้ำเสียทางฟิสิกส์ เคมีและชีววิทยา ตลอดจน แนวทางการป้องกัน</p> <p>Characteristics of polluted water; toxic substances and their effects on aquatic animals; lethal concentration of toxic substances for aquatic animals; methodology for waste water treatment (physical and biological); field studies</p>	<p>fusion; determination of transfer gene expression; application of genetic engineering techniques for fisheries</p> <p>1204 463 ภาวะมลพิษและพิษวิทยาในแหล่งน้ำ 3(2-3-4) (Pollution and Toxicology in Aquatic Environment)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1204 361 การประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมแหล่งน้ำ</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>ประเภทของสารพิษในแหล่งน้ำ ผลกระทบของสารพิษ ต่างๆ ต่อสัตว์น้ำ ค่าความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำ การประเมินค่า ความเป็นพิษของสารพิษ แนวทางป้องกันและแก้ไขคุณสมบัติ สาเหตุและอันตรายอันอาจเกิดจากน้ำเสีย และผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม กรรมวิธีการบำบัดน้ำเสียทางฟิสิกส์ เคมีและ ชีววิทยา ตลอดจนแนวทางการป้องกัน</p> <p>Types of toxic substances in aquatic environments; effects of toxic substances on aquatic life; toxicity to aquatic life; toxic evaluation; toxin prevention and toxic property treatment; causes</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p> <p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>and danger of waste water; effects of waste water on the environment; physical, chemical and biological treatments and prevention of waste water</p>	<p>and danger of waste water; effects of waste water on the environment; physical, chemical and biological treatments and prevention of waste water</p>	
	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)</p> <p>กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1204 480 สัมนา (Seminar)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>วิธีการสืบค้นข้อมูล โดยเฉพาะฐานข้อมูลออนไลน์ การวิเคราะห์ข้อมูล เรียบเรียง และวิธีการเขียนรายงานสัมมนา วิชาการ การนำเสนอผลงานวิชาการด้านการประมงด้วยวาจา การซักถามและแสดงความคิดเห็น</p> <p>Techniques of information searching, especially from online search services; data analysis and organization; strategies of seminar report writing and oral presentation; questions and comments</p>	<p>กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1204 480 สัมนา (Seminar)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>วิธีการสืบค้นข้อมูล โดยเฉพาะฐานข้อมูลออนไลน์ การวิเคราะห์ข้อมูลและเรียง เรียบเรียง วิธีการเขียนรายงานสัมมนา วิชาการ การนำเสนอผลงานวิชาการด้านการประมงด้วยวาจา การซักถามและแสดงความคิดเห็น</p> <p>Online database searching techniques; data analysis and organization; seminar report writing strategies; oral presentation; discussion</p>	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 1204 480 สัมนา (Seminar)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>วิธีการสืบค้นข้อมูล โดยเฉพาะฐานข้อมูลออนไลน์ การวิเคราะห์ข้อมูลและเรียง เรียบเรียง วิธีการเขียนรายงานสัมมนา วิชาการ การนำเสนอผลงานวิชาการด้านการประมงด้วยวาจา การซักถามและแสดงความคิดเห็น</p> <p>Online database searching techniques; data analysis and organization; seminar report writing strategies; oral presentation; discussion</p> <p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p>

ลำดับ	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)</p> <p>1204 483 ปัญหาพิเศษทางการประมง 3(0-9-0)</p> <p>(Special Problem in Fisheries Science)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>เงื่อนไขพิเศษ : สำหรับนักศึกษาศึกษาภาควิชาประมงชั้นปีที่ 3 และ 4</p> <p>ทำงานทดลอง สํารวจค้นคว้าทางด้านประมง โดยมีภาระสอนโครงการทดลองต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการหัวข้อปัญหาพิเศษก่อนดำเนินงาน การเก็บและบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล การเขียนรายงานและนำเสนอผลการทดลองหรือสำรวจค้นคว้าต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ</p> <p>Collecting primary data rough experimentation or secondary data through survey; the project proposal has to be approved by the project advisory committee; data analysis; report writing and presentation</p>	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>1204 483 ปัญหาพิเศษทางการประมง 3(0-9-0)</p> <p>(Special Problem in Fisheries Science)</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี</p> <p>เงื่อนไขพิเศษ : สำหรับนักศึกษาศึกษาภาควิชาประมงชั้นปีที่ 3 และ 4</p> <p>การสำรวจค้นคว้าทางด้านประมง การเสนอโครงการทดลองและหัวข้อปัญหาพิเศษ การเก็บและบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล การเขียนรายงานและนำเสนอผลการทดลองหรือสำรวจค้นคว้าต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ</p> <p>Survey on fisheries; presenting project proposal; data analysis; report writing and presentation the result of experiment survey to the advisory committee</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p> <p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p> <p>ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ</p> <p>มาตรฐานการเรียนรู้ และ การ ทวนสอบผลสัมฤทธิ์</p>
-------	---	--	---

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงเพื่อให้สอดคล้องกับ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ ปริญญาตรี พ.ศ.2558
20	<p>อาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>1.ผศ.ดร.กาญจนา พุฒะ</p> <p>2.ดร.ชัยวุฒิ กรุดพันธ์</p> <p>3.ดร.จรุงจิต กรุดพันธ์</p> <p>4.ดร.อัจฉรา จุฑาเกตุ</p> <p>5.ดร.ปัญญากร ทัดพิชญางกูร</p>	<p>อาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>1.ผศ.ดร.ธนาทิพย์ แผลมคม</p> <p>2.ผศ.ดร.กาญจนา พุฒะ</p> <p>3.ดร.ชัยวุฒิ กรุดพันธ์</p> <p>4.ดร.จรุงจิต กรุดพันธ์</p> <p>5.ดร.อัจฉรา จุฑาเกตุ</p>	<p>เปลี่ยนแปลงเพื่อให้สอดคล้องกับ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ ปริญญาตรี พ.ศ.2558</p>
21	<p>อาจารย์ผู้สอน</p> <p>1.ผศ.ดร.กาญจนา พุฒะ</p> <p>2.ศ.ดร.ทวนทอง จุฑาเกตุ</p> <p>3.รศ.ดร.ปราณีต งามเสน่ห์</p> <p>4.ผศ.ดร.ธนาทิพย์ แผลมคม</p> <p>5.ดร.ชัยวุฒิ กรุดพันธ์</p> <p>6.ดร.จรุงจิต กรุดพันธ์</p> <p>7.ดร.อัจฉรา จุฑาเกตุ</p> <p>8.อ.ริศรา โสภางค์</p> <p>9.ดร.ปัญญากร ทัดพิชญางกูร</p>	<p>อาจารย์ผู้สอน</p> <p>1.ผศ.ดร.ธนาทิพย์ แผลมคม</p> <p>2.ศ.ดร.ทวนทอง จุฑาเกตุ</p> <p>3.ผศ.ดร.กาญจนา พุฒะ</p> <p>4.ดร.ชัยวุฒิ กรุดพันธ์</p> <p>5.ดร.จรุงจิต กรุดพันธ์</p> <p>6.ดร.อัจฉรา จุฑาเกตุ</p> <p>7.อ.ริศรา โสภางค์</p>	<p>เปลี่ยนแปลงเพื่อให้สอดคล้องกับ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ ปริญญาตรี พ.ศ.2558</p>
22	<p>1.รศ.ดร.นงนุช เลหาะวิสุทธ์</p>	<p>1.รศ.ดร.นงนุช เลหาะวิสุทธ์</p> <p>2.รศ.ดร.ปราณีต งามเสน่ห์</p> <p>3.พ.ศ.อ.มงคล พราวนสูงเนิน</p> <p>4.นายปกป้อง อุ่มอยู่</p>	<p>เปลี่ยนแปลงเพื่อให้บัณฑิตศึกษาได้รับ ความรู้จากบุคลากรที่มี ประสบการณ์ทักษะทางประมงและ สาขาที่เกี่ยวข้องมากขึ้น</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
23	<p>องค์ประกอบเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)</p> <p>การฝึกงาน : สาขาวิชาประมง จัดให้นักศึกษาหลักสูตรวิทยา ศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาประมงชั้นปีที่ 2 ฝึกงานภายในฟาร์ม สัตว์น้ำของมหาวิทยาลัย โดยฝึกงานในรายวิชา 1204 201 ฝึกงานภาคสนาม 1 สัปดาห์ ในช่วงปิดภาค การศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับงานด้าน เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และมีการฝึกงานนอกสำหรับนักศึกษา ชั้นปีที่ 3 โดยฝึกงานในรายวิชา 1204 302 ฝึกงานภาคสนาม 2 เป็นเวลาอย่างน้อย 8 สัปดาห์ เพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญใน ทักษะการปฏิบัติในสาขาวิชาชีว พ</p> <p>สหกิจศึกษา : ปฏิบัติงานในหน่วยงานเอกชน หรือรัฐบาล โดย ปฏิบัติภารกิจตามที่ได้รับมอบหมายจากองค์กรหรือการทำ โครงการแก้ไขปัญหาขององค์กร ภายใต้การดูแลของคณาจารย์ และตัวแทนจากองค์กรนั้นๆ รวมระยะเวลาไม่น้อยกว่า 4 เดือน</p>	<p>องค์ประกอบเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (การ ฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)</p> <p>การฝึกงาน : สาขาวิชาประมง จัดให้นักศึกษาหลักสูตรวิทยา ศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาประมง ฝึกงานภาคสนาม ช่วงปิดภาค การศึกษาใน 2 รายวิชาดังต่อไปนี้</p> <p>1. รายวิชา 1204 201 ฝึกงานภาคสนาม 1 สำหรับ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 160 ชั่วโมง โดยเป็น การฝึก ปฏิบัติงานภายในฟาร์มสัตว์น้ำของมหาวิทยาลัย หรือ หน่วยงานภาครัฐภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึก ทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</p> <p>2. รายวิชา 1204 302 ฝึกงานภาคสนาม 2 สำหรับ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง โดยเป็น การฝึกปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐหรือสถานประกอบการ เอกชน เพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในทักษะการปฏิบัติในสาขา วิชาชีว พ</p> <p>สหกิจศึกษา : ปฏิบัติงานในหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน โดย ปฏิบัติภารกิจตามที่ได้รับมอบหมายจาก องค์กรหรือการทำ โครงการแก้ไขปัญหาขององค์กร ภายใต้การดูแลของคณาจารย์ และตัวแทนจากองค์กรนั้นๆ รวมระยะเวลาไม่น้อยกว่า 4 เดือน</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p> <p>เปลี่ยนแปลง เพื่อเป็นการเพิ่ม ทักษะการปฏิบัติงานทางประมง เพิ่มมากขึ้น และสามารถบูรณา การความรู้จากการเรียนการสอน กับทักษะปฏิบัติการร่วมกับ หน่วยงานภาคนอก</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>1.มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม</p> <p>1.1 มีวินัย สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ฝึก</p> <p>1.2 ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา อดทน</p> <p>1.3 มีความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับการ หรือเทคนิควิธีการ ทำงานในสถานที่ฝึกงาน</p> <p>1.4 สามารถใช้ความรู้เพื่อเสนอแนะวิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง</p> <p>1.5 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการสื่อสารด้านการพูด เขียน คิดวิเคราะห์ ประมวลผล</p> <p>2.ช่วงเวลา</p> <p>ภาคการศึกษาปลาย ปีที่ 3 (ภาคปกติ) หรือ ภาคการศึกษาตอนต้น ปีที่ 4 (สหกิจศึกษา)</p> <p>3.การจัดเวลาและตารางสอน</p> <p>การฝึกงาน : รายวิชา 1204 201 ฝึกงานภาคสนาม 1 เป็น การฝึกงานภายในฟาร์มสัตว์น้ำของมหาวิทยาลัย เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ในช่วงปีภาคการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 2</p>	<p>1.มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม</p> <p>1.1 มีความรู้ในการดำเนินชีวิต อย่างพอเพียง รับผิดชอบ ต่อตนเอง อดทน อดกลั้น ซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัย เคารพ และ ปฏิบัติตาม กฎระเบียบข้อบังคับขององค์กร และสังคม</p> <p>1.2 มีความรู้ตามหลักการ ทฤษฎีในด้าน เกษตรศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์เกษตร เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และการนำมา ประยุกต์ใช้</p> <p>1.3 สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางแก้ไข เกี่ยวกับวิชาชีพได้ ในการฝึกงาน ปฏิบัติการ ฝึกภาคสนาม สหกิจศึกษา</p> <p>1.4 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>1.5 มีทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร</p> <p>2.ช่วงเวลา</p> <p>ภาคการศึกษาปลาย ปีที่ 2 และ 3 (แผนปกติ) หรือ ภาคการศึกษาต้น ปีที่ 4 (แผนสหกิจศึกษา)</p> <p>3.การจัดเวลาและตารางสอน</p> <p>การฝึกงาน : รายวิชา 1204 201 ฝึกงานภาคสนาม 1 สำหรับ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 160 ชั่วโมง ในช่วงปี ภาคการศึกษา</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p> <p>เปลี่ยนแปลง เพื่อให้ให้นักศึกษา สามารถพัฒนาตนเองทางด้าน คุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ปัญญา การทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีทักษะการสื่อสาร ที่เป็น ประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตใน ศตวรรษที่ 21</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>รายวิชา 1204 302 ผีกงานภาคสนาม 2 เป็นการฝึกงานภายนอก โดยนักศึกษาเลือกจากหน่วยงานราชการหรือเอกชน ผีกงานภาคสนาม 8 สัปดาห์ ในช่วงปิดภาคการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 3</p> <p>สหกิจศึกษา : รายวิชา 1204 485 นักศึกษาที่เลือกแผนการเรียนสหกิจศึกษาจะออกฝึกสหกิจศึกษาในหน่วยงานภายนอก ในภาคการศึกษาภาคต้นชั้นปีที่ 4 เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์</p>	<p>รายวิชา 1204 302 ผีกงานภาคสนาม 2 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง ในช่วงปิดภาคการศึกษา</p> <p>สหกิจศึกษา : รายวิชา 1204 485 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่เลือกแผนการเรียนสหกิจศึกษา เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 4 เดือน ในภาคการศึกษาต้น</p>	
24	<p>ข้อกำหนดเกี่ยวกับกรทำโครงการหรืองานวิจัย</p> <p>1.คำอธิบายโดยย่อ</p> <p>การทำปัญหาพิเศษ คือการทำงานวิจัยเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการในวิชาเอกต่างๆ ของสาขาเกษตรศาสตร์ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งมีหน้าที่ให้คำปรึกษาและควบคุมการทำปัญหาพิเศษของนักศึกษาแต่ละคน หรือกลุ่ม จนแล้วเสร็จ พร้อมเรียงเขียนเป็นปัญหาพิเศษเป็นรูปเล่ม และนำเสนอปัญหาพิเศษ ต่อคณะกรรมการที่สาขาวิชาจัดขึ้น</p>	<p>ข้อกำหนดเกี่ยวกับกรทำโครงการหรืองานวิจัย</p> <p>1.คำอธิบายโดยย่อ</p> <p>การทำปัญหาพิเศษ คือการทำงานวิจัยขนาดเล็เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการใน ศาสตร์ความรู้ต่างๆ ของสาขาประมง ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งมีหน้าที่ให้คำปรึกษาและควบคุมการทำปัญหาพิเศษของนักศึกษาแต่ละกลุ่มจนแล้วเสร็จพร้อมเรียงเป็นรูปเล่มและนำเสนอปัญหาพิเศษต่อคณาจารย์ในสาขาประมง</p>	<p>เปลี่ยนแปลง เพื่อให้ให้นักศึกษาสามารถบูรณาการความรู้ในหลักสูตรร่วมกับทักษะปฏิบัติการ การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และการทำงานร่วมกับผู้อื่น และเป็นไปตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้บัณฑิต และบัณฑิต</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>2.มาตรฐานผลการเรียนรู้</p> <p>นักศึกษามีศักยภาพในการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถคิดและวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีหลักการ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ทั้งทางทฤษฎีและภาคปฏิบัติด้านเกษตรศาสตร์ในวิชาเอกต่างๆ และผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 มีองค์ความรู้จากการวิจัย</li> <li>2.2 สามารถแก้ไขปัญหาโดยวิธีวิจัย</li> <li>2.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล</li> <li>2.4 สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์สถิติข้อมูลและอภิปรายผล</li> <li>2.5 สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น</li> <li>2.6 สามารถนำเสนอและสื่อสารด้วยภาษาพูด และภาษาเขียน</li> </ol>	<p>2.มาตรฐานผลการเรียนรู้</p> <p>นักศึกษามีศักยภาพในการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถคิดและวิเคราะห์ปัญหา อย่างเป็นระบบและมีหลักการ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ต่างๆ ในสาขาประมงทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และมีผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านคือ</p> <p>นักศึกษามีศักยภาพในการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถคิดและวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีหลักการ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ทั้งทางทฤษฎีและภาคปฏิบัติด้านเกษตรศาสตร์ในวิชาเอกต่างๆ และผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 มีคุณธรรมในการดำเนินชีวิต อย่างพอเพียง รับผิดชอบตนเอง อดทน อดกลั้น ซื่อสัตย์ และมีระเบียบวินัย</li> <li>2.2 มีความรู้ตามหลักการ ทฤษฎีในด้าน เกษตรศาสตร์ และวิทยาศาสตร์เกษตร เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และการนำมาประยุกต์ใช้</li> <li>2.3 มีทักษะการคิด ได้แก่ การคิดแบบองค์รวม การคิดสร้างสรรค์ การคิดวิจารณ์ และ แก้ไขปัญหาต่างๆ ได้</li> <li>2.4 มีจิตอาสา เสียสละ สำนึกที่ดีต่อสังคมและสาธารณชน มีความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี สำนึกดีและมีส่วนร่วมในการทำงาน</li> </ol> <p>เป็นทีม</p>	



ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>3. ช่วงเวลา ภาคการศึกษาปลาย ชั้นปีที่ 3 เริ่มทำการค้นคว้าข้อมูล นำเสนอโครงร่างปัญหาพิเศษ ภาคการศึกษาภาคต้น ชั้นปีที่ 4 ที่เริ่มทำวิจัย</p> <p>4. จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต</p> <p>5. การเตรียมการ การให้คำแนะนำช่วยเหลือทางวิชาการแก่นักศึกษา เช่น</p> <p>5.1 อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำนักศึกษา โดยให้นักศึกษาเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ</p> <p>5.2 อาจารย์ที่ปรึกษาจัดตารางเวลาการให้คำปรึกษาและการติดตามการทำงานของนักศึกษา</p> <p>5.3 จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงาน โครงการวิจัย เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องมือ อุปกรณ์สารเคมี</p>	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>2.5 สรุปประเด็นและถือสารทั้งการ เขียน การพูด รู้จักเลือก และใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ</p> <p>3. ช่วงเวลา ภาคการศึกษาต้น ชั้นปีที่4</p> <p>4. จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต และ จำนวนชั่วโมง 144 ชั่วโมง</p> <p>5. การเตรียมการ การเตรียมการให้คำแนะนำและช่วยเหลือด้านวิชาการแก่นักศึกษา เช่น</p> <p>5.1 อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์รายวิชา พร้อมไปให้ข้อมูลหลักการทั่วไปในการทำปัญหาพิเศษ ซึ่งแจ้งตารางการทำงานร่วมกันระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา โดยให้นักศึกษาเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ</p> <p>5.2 อาจารย์ที่ปรึกษาจัดตารางเวลาการให้คำปรึกษาและการติดตามการทำงานของนักศึกษา</p> <p>5.3 อาจารย์ที่ปรึกษาประสานงานกับนักวิชาการเพื่อจัดเตรียม วัสดุอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงาน</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>6. กระบวนการประเมินผล : กระบวนการประเมินผล กลไก การทวนสอบมาตรฐาน เช่น</p> <p>6.1 ประเมินคุณภาพโครงการโดยอาจารย์ประจำวิชาและ อาจารย์ที่ปรึกษา</p> <p>6.2 ประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำวิจัยโดยอาจารย์ ที่ปรึกษา อาจารย์ประจำวิชา อาจารย์อื่น อย่างน้อย 3 คน จากการศึกษา จากการศึกษาด้วยวาจาและเอกสาร โปสเตอร์</p> <p>6.3 ประเมินผลการทำงานของนักศึกษาในภาพรวม จาก การติดตามการทำงาน ผลงานที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน และรายงาน โดยอาจารย์ที่ปรึกษา</p>	<p>โครงการวิจัย เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องมือ อุปกรณ์ สารเคมี</p> <p>6. กระบวนการประเมินผล : มีกระบวนการประเมินผลตาม ขั้นตอนดังต่อไปนี้</p> <p>6.1 คณะอาจารย์ทุกท่านในสาขาประเมินคุณภาพของ หัวข้อปัญหาพิเศษของนักศึกษาทุกกลุ่ม โดยการรับฟังการ นำเสนอโครงการแก้ปัญหาพิเศษ</p> <p>6.2 อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ประเมินความก้าวหน้าของการดำเนินงานปัญหาพิเศษจากการ ตรวจสอบความก้าวหน้าทุกสองสัปดาห์</p> <p>6.3 คณะอาจารย์ในสาขาประเมินผลการทำงาน ของนักศึกษาในภาพรวม จากการนำเสนอผลการศึกษา</p> <p>6.4 อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา ประเมินคุณภาพรายงานและรูปเล่มปัญหาพิเศษ</p>	
25	<p>การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา</p> <p>1. มีความมั่นใจและกล้าแสดงความคิดเห็นที่เหมาะสมใน สถานการณ์</p> <p>กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา</p> <p>กระตุ้นให้มีการตอบคำถามในห้องเรียน และการซักถาม ตอบ</p>	<p>การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา</p> <p>1. สร้างสรรค์ ได้แก่ กระบวนการคิดที่หลากหลายหรือแปลก ใหม่ไปจากเดิม นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมได้</p> <p>คุณลักษณะที่พึงประสงค์</p> <p>1. เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>เปลี่ยนแปลง เพื่อให้มีความ เหมาะสมในการพัฒนา คุณลักษณะของนักศึกษาและการ ดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>คำทาม ในการนำเสนองาน</p> <p>2.มีทักษะในการทำงานเป็นทีม</p> <p>กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา</p> <p>การมอบหมายงานกลุ่ม และฝึกให้กระจายความรับผิดชอบ</p>	<p>2.มีทักษะในการคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาในทางบวกอย่างมีหลักการและเหตุผล</p> <p>3.สร้างสรรค์ผลงานหรือนวัตกรรมได้</p> <p>4.รู้เท่าทันและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับวิถีชีวิต และสังคมเปลี่ยนแปลงในโลกปัจจุบัน</p> <p>กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา</p> <p>หลักสูตร ฯ จัดให้นักศึกษาเรียนวิชาปัญหาพิเศษ หรือสหกิจศึกษา และวิชาชีพงาน และในแต่ละรายวิชานักศึกษาสามารถแสดงความคิดเห็นจากเหตุการณ์รวมถึงการวิเคราะห์กรณีศึกษา เพื่อฝึกให้นักศึกษาได้มีการคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหา อย่างมีหลักการและเหตุผล</p> <p>2.สามัคคี ได้แก่ ความพร้อมเพรียงกัน ความกลมเกลียวเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน</p> <p>คุณลักษณะที่พึงประสงค์</p> <p>1.มีทักษะการทำงานเป็นทีม</p> <p>2.มีทัศนคติเชิงบวก พร้อมที่จะรับฟังความเห็นของผู้อื่น</p> <p>3.มีมนุษยสัมพันธ์ และรู้จักบทบาทหน้าที่</p> <p>กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา</p> <p>การมอบหมายงานกลุ่ม และฝึกให้กระจายความ</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>3.มีทักษะในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา</p> <p>ตามที่คุณจะมีบุคคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมทั้งมีเครื่องคอมพิวเตอร์รองรับการใช้งานอย่างทั่วถึง และจัดให้มีการฝึกอบรมนอกเวลาเรียนปกติ โดยอาจารย์และนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>รับผิดชอบ รวมถึงการนำเสนอผลงานและชักจูงถาม ตอบคำถาม และปรับปรุงงานที่ตนนำเสนอ</p> <p>3.สำนึกที่ดีต่อสังคม ได้แก่ มีความรับผิดชอบต่อสังคม เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน</p> <p><u>คุณลักษณะที่พึงประสงค์</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.มีความรับผิดชอบต่อสังคม เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน</li> <li>2.มีจิตสำนึกรักท้องถิ่น</li> <li>3.มีระเบียบวินัย และเคารพกฎหมาย</li> </ol> <p>กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา</p> <p>หลักสูตรฯ ได้จัดกิจกรรมพัฒนาทักษะในรูปแบบชุมนุม และกลุ่มกิจกรรมเพื่อให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการเผยแพร่ความรู้ ช่วยเหลือ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม และในแต่ละรายวิชาได้นำศึกษาไปศึกษาออกสถานที่และทำงานบูรณาการระหว่างงานวิจัยและวิชาเรียนในพื้นที่จริง</p>	ไม่มี
	<p>4.มีความรู้และทักษะการทำวิจัยขนาดเล็กในด้านการศึกษา และเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในลุ่มน้ำโขง</p> <p>กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา</p> <p>ในกระบวนการเรียนการสอนวิชาปัญหาพิเศษ นักศึกษา</p>		

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>จะทำงานวิจัยขนาดเล็กด้านประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโดยเป็นการทำงานภาคสนามในพื้นที่ลุ่มน้ำมูลและลุ่มน้ำโขง</p> <p>5.มีทักษะในการประกอบธุรกิจขนาดย่อม</p> <p>กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา</p> <p>สาขาวิชามีชมรมปลาสวยงามที่นักศึกษาได้รับงบประมาณบางส่วนจากคณะและดำเนินการผลิตปลาสวยงามเพื่อขายให้ประชาชนทั่วไป มีการวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดำเนินธุรกิจปลาสวยงาม</p>	<p>การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน</p> <p>1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.1 มีคุณธรรมในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง รับผิดชอบต่อตนเอง อดทน อดกลั้น ซื่อสัตย์ และมีระเบียบวินัย</p> <p>1.2 ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย</p> <p>1.3 มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ</p> <p>1.4 เคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับขององค์กรและสังคม</p>	<p>เปลี่ยนแปลง เพื่อให้ทันการศึกษา</p> <p>พัฒนาทางด้านคุณธรรม</p> <p>จริยธรรม ความรู้ ปัญญา การทำงานร่วมกับผู้อื่น การวิเคราะห์เชิงตัวเลข ทักษะปฏิบัติการ และเป็นไปตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้บัณฑิต และบัณฑิต</p>
26	<p>การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน</p> <p>1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.1 มีวินัยและความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีความมุ่งมั่นในการทำงานให้สำเร็จ</p> <p>1.2 มีน้ำใจ มีจิตอาสา จิตสาธารณะความรับผิดชอบต่อประโยชน์ส่วนรวม และจิตสำนึกที่รักท้องถิ่น</p> <p>1.3 มีความพอเพียง</p> <p>1.4 มีความซื่อสัตย์ ยึดมั่น อดทน กตัญญู</p> <p>1.5 สุภาพ อ่อนน้อมถ่อมตน รู้จักกาลเทศะ ใจกว้าง รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น</p>	<p>การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน</p> <p>1.ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.1 มีคุณธรรมในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง รับผิดชอบต่อตนเอง อดทน อดกลั้น ซื่อสัตย์ และมีระเบียบวินัย</p> <p>1.2 ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย</p> <p>1.3 มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ</p> <p>1.4 เคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับขององค์กรและสังคม</p>	<p>เปลี่ยนแปลง เพื่อให้ทันการศึกษา</p> <p>พัฒนาทางด้านคุณธรรม</p> <p>จริยธรรม ความรู้ ปัญญา การทำงานร่วมกับผู้อื่น การวิเคราะห์เชิงตัวเลข ทักษะปฏิบัติการ และเป็นไปตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้บัณฑิต และบัณฑิต</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>1.6 มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ และปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับขององค์กร และสังคม</p> <p>กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.ปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัยในตนเอง มีความรับผิดชอบในการเข้าเรียนและการส่งงานตรงเวลา</li> <li>2.เป็นผู้มีความสุภาพและมารยาทดี แต่งกายเหมาะสมกับสถานภาพนักศึกษา มีกณภาวะความเป็นผู้นำ ผู้ตาม รวมถึงการเคารพสิทธิ และการรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นในการปฏิบัติงาน</li> <li>3.การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง</li> <li>4.การสอนแทรกในรายวิชา</li> <li>5.การเป็นต้นแบบที่ดีของอาจารย์</li> <li>6.การจัดกิจกรรม</li> <li>7.การสอนจากกรณีศึกษา</li> <li>8.มอบหมายงาน การทำงาน การนำเสนอผลงาน คำแนะนำจากเพื่อนและผู้สอน การเป็นแบบอย่างที่ดี การอภิปรายกลุ่ม</li> </ol>	<p>กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.อาจารย์ประพาศิตตเป็นแบบอย่าง (Role Model)</li> <li>2.การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (case study)</li> <li>3.การเรียนรู้โดยการเรียนรู้ (Performance Based Learning)</li> <li>4.การเรียนรู้โดยการใช้สื่อ (Media Learning)</li> <li>5.การเรียนรู้โดยปัญหาเป็นหลัก(Problem Based Learning)</li> </ol>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>วิธีการวัดประเมินผลที่ใช้ในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นักศึกษาประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อนและหลังเรียน</li> <li>2. ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนจากการนำเสนอ การซักถาม และอภิปราย</li> <li>3. ผู้ใช้บัณฑิตประเมินคุณธรรมจริยธรรมของบัณฑิต</li> <li>4. การเข้าชั้นเรียน และการทำกิจกรรมที่กำหนด</li> <li>5. การส่งงานตรงเวลา</li> <li>6. การประเมินจากเพื่อน</li> <li>7. การเข้าชั้นเรียน และการทำกิจกรรมที่กำหนด</li> </ol>	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>วิธีการวัดประเมินผลที่ใช้ในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การอภิปราย/รายงาน/การนำเสนอ/ การตอบคำถาม</li> <li>2. นักศึกษาประเมินเพื่อรวมกิจกรรม</li> <li>3. นักศึกษาประเมินตนเอง</li> </ol> <p>วิธีการวัดและประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. งานที่ปฏิบัติตามสภาพจริง</li> <li>2. สถานการณ์จำลอง</li> <li>3. เพิ่มคะแนนงาน</li> <li>4. การเขียนบันทึก</li> <li>5. โครงการกลุ่ม</li> <li>6. การสังเกต</li> <li>7. การสัมภาษณ์</li> <li>8. การนำเสนองาน</li> <li>9. ข้อสอบอัตนัย</li> <li>10. ข้อสอบปรนัย</li> </ol>	
	<p>2.ด้านความรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 มีความรอบรู้อย่างกว้างขวางในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของชีวิต และสามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้</li> <li>2.2 มีความรู้ตามหลักการ ทฤษฎีในสาขาประมง และ</li> </ol>	<p>2.ด้านความรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 มีความรอบรู้อย่าง กว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างไกล เห็นคุณค่าของมนุษย์ สังคม ศิลปะ วัฒนธรรม ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม</li> </ol>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>วิทยาศาสตร์การประมง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และการนำมาประยุกต์ใช้</p> <p>2.3 มีความรู้ในสาขาอื่น เช่น คอมพิวเตอร์ วิทยาการด้านสารสนเทศ ที่เกี่ยวข้อง การนำความรู้มาบูรณาการจากรายวิชาอื่น ที่เรียนมาก่อน</p> <p>2.4 รู้กฎระเบียบ ข้อกำหนดทางเทคนิคด้านประมง และการนำมาใช้ประโยชน์ต่อชุมชน เกษตรกร การประมง การพัฒนาและเพิ่มผลผลิต การจัดการระบบอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความยั่งยืนของทรัพยากรประมง</p> <p>กฤษฎีกาการสอบที่ใช้ในรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร</p> <p>บรรยาย และมอบหมายงานให้ค้นคว้า เพื่อนำเสนอ ในเนื้อหาให้เชื่อมโยงจากพื้นฐาน จากความรู้เดิมไปสู่ความรู้ใหม่</p> <p>คำแนะนำจากเพื่อน การอภิปราย ซักถาม และค้นคว้าด้วยตนเอง</p> <p>วิธีการวัดประเมินผลที่จะใช้ในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร</p> <p>1.การนำเสนอผลงาน/รายงานหัวข้อที่ให้ค้นคว้า การสังเกตการณ์ร่วมอภิปรายในชั้นเรียน</p> <p>2.สอบวัดความรู้</p>	<p>2.2 มีความรู้ตามหลักการ ทฤษฎีในด้านประมงและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และการนำมาประยุกต์ใช้</p> <p>2.3 มีความรู้ในสาขาอื่น เช่น คอมพิวเตอร์ วิทยาการด้านสารสนเทศ วิทยาการด้าน biotechnology ที่เกี่ยวข้อง การนำความรู้มาบูรณาการจากรายวิชาอื่น ที่เรียนมาก่อน</p> <p>2.4 รู้กฎระเบียบ ข้อกำหนดทางด้านประมง มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ และการนำมาใช้ประโยชน์ต่อชุมชน เกษตรกร</p> <p>2.5 มีความรู้ในเทคนิคด้านประมง การพัฒนาและเพิ่มผลผลิต การจัดการระบบอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงความยั่งยืนของทรัพยากรประมง</p> <p>กฤษฎีกาการสอบที่ใช้ในรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร</p> <p>1.บรรยาย</p> <p>2.ศึกษาด้วยตนเอง (Self Directed Learning)</p> <p>3.เข้ากลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Co-operative Learning)</p> <p>4.การเรียนรู้โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based Learning)</p> <p>วิธีการวัดประเมินผลที่จะใช้ในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร</p> <p>1.การสอบวัดระดับความรู้ ความจำ ความเข้าใจ</p> <p>2.การนำเสนอผลงานเก่า</p>	



ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>3.ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง</p> <p>3.2 สามารถคิด วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาและตัดสินใจอย่างมีหลักการและเหตุผล มีวิสัยทัศน์ และความคิดสร้างสรรค์</p> <p>3.3 นำความรู้มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน แก้ไขปัญหาและปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม</p> <p>3.4 สามารถค้นหาข้อเท็จจริง สรุป ทำความเข้าใจได้</p> <p>3.5 สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางแก้ไข</p> <p>กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร</p> <p>1.บรรยาย ค้นคว้าด้วยตนเอง</p> <p>2.นำเสนอผลงาน อภิปราย ทำงานกลุ่ม มีกิจกรรมคิด วิเคราะห์ จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งฝึกตอบปัญหาและแสดงความความคิดเห็นในชั้นเรียน</p> <p>3.บรรยาย ตั้งประเด็นคำถาม ค้นคว้าด้วยตนเอง นำเสนอผลงาน อภิปราย และให้คำแนะนำผลงานเพื่อน</p>	<p>3.การรายงานการศึกษา ค้นคว้า และการอ้างอิง</p> <p>3.ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>3.1 มีทักษะการแสวงหาและการเรียนรู้ด้วยตนเอง</p> <p>3.2 มีทักษะการคิด ได้แก่ การคิดแบบองค์รวม การคิดสร้างสรรค์ การคิดวิจารณ์ และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้</p> <p>3.3 นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้</p> <p>3.4 สามารถค้นหาข้อเท็จจริง สรุป ทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิชาชีพได้</p> <p>3.5 สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางแก้ไขเกี่ยวกับวิชาชีพได้ ในกรณีศึกษา ฝึกงาน ปฏิบัติการ ฝึกงานภาคสนาม สหกิจศึกษา</p> <p>กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร</p> <p>1.การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem Based Learning)</p> <p>2.การเรียนรู้โดยใช้โครงงาน (Project Based Learning)</p> <p>3.การสาธิต</p> <p>4.การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance Based Learning)</p> <p>5.การทดลอง</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)</p> <p>วิธีการวัดประเมินผลที่จะใช้ในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.การนำเสนอผลงาน</li> <li>2.การสอบวัดผลความรู้</li> <li>3.การมีส่วนร่วมในการอภิปราย</li> <li>4.การประเมินของเพื่อน</li> </ol>	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>วิธีการวัดประเมินผลที่จะใช้ในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.การสอบข้อเขียนในระดับการวิเคราะห์ สังเคราะห์ การนำไปใช้ การประเมินค่า</li> <li>2.ผลงานกลุ่มในการวิเคราะห์ปัญหา การแก้ไขปัญหา และเสนอแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหา</li> <li>3.การนำเสนอปากเปล่า</li> <li>4.โครงการกลุ่ม/บุคคล</li> </ol>	
	<p>4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 มีจิตอาสา เสียสละ ดำเนินกิตติต่อสังคมและสาธารณชน</li> <li>4.2 เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมและเข้าใจสังคมพหุวัฒนธรรม</li> <li>4.3 มีความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดีสามัคคีและมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม</li> <li>4.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น</li> <li>4.5 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>4.6 วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ</li> <li>4.7 สามารถวางแผนและรับผิดชอบการเรียนรู้และพัฒนา</li> </ol>	<p>4.ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 มีจิตอาสา เสียสละ ดำเนินกิตติต่อสังคมและสาธารณชน</li> <li>4.2 เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมและเข้าใจสังคมพหุวัฒนธรรม</li> <li>4.3 มีความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดีสามัคคีและมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม</li> <li>4.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น</li> <li>4.5 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>4.6 วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ</li> <li>4.7 สามารถวางแผนและรับผิดชอบการเรียนรู้และพัฒนา</li> </ol>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง) ตนเองอย่างต่อเนื่อง	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.เน้นการเรียนการสอนที่มีการปฏิสัมพันธ์ที่ตรงระหว่างผู้เรียนและผู้สอน</li> <li>2.การเรียนรู้และการปฏิบัติงานเป็นทีม การแสดงออกถึงภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี</li> <li>3.การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงาน การวางตัวที่เหมาะสมต่อกาลเทศะ การทำกิจกรรมเพื่อสังคม การประสานงานกับผู้อื่นทั้งภายในและภายนอกสถาบันการศึกษา และความรู้รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>4.มอบหมายงานกลุ่ม</li> </ol> <p>และให้รายงานความก้าวหน้าของงานที่รับผิดชอบเป็นระยะๆ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5.มอบหมายงาน และนำเสนอ โดยให้ผู้อื่นมีส่วนร่วม การใช้ข้อมูลต่อผลการทำงาน</li> </ol> <p>วิธีการวัดประเมินผลที่ใช้ในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในหลายๆ ด้าน ระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น พฤติกรรมความสนใจ ตั้งใจเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง</li> <li>2.การแสดงผลบทบาทภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี</li> </ol>	<p>กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (Case study)</li> <li>2.การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก(Problem Based Learning)</li> <li>3.การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance Based Learning)</li> <li>4.การเรียนรู้โดยการใช้สื่อ (Media Learning)</li> <li>5.การเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นหลัก (Community Based Learning)</li> </ol> <p>วิธีการวัดประเมินผลที่จะใช้ในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.การอภิปราย/รายงาน/การนำเสนอและการตอบคำถาม</li> <li>2.นักศึกษาประเมินเพื่อร่วมกลุ่มกิจกรรม</li> <li>3.นักศึกษาประเมินตนเอง</li> <li>4.ประเมินสื่อ</li> </ol>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>3.ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น</p> <p>4.ความรับผิดชอบในการเรียนและงานที่ได้รับมอบหมาย และการร่วมทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อสังคม</p> <p>5.การนำเสนอผลงาน และการประเมินผลจากแบบสอบถาม</p>		
	<p>5.ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>5.1 ใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารอย่างเต็มที่ได้ทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน</p> <p>5.2 วิเคราะห์เชิงตัวเลขได้</p> <p>5.3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ และคัดเลือกรายละเอียดจากแหล่งความรู้ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>5.4 สรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการเขียน การพูด รู้จักเลือก และใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ</p> <p>กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร</p> <p>1.บรรยาย มอบหมายงาน การทำกิจกรรมกลุ่ม และนำเสนอ โดยใช้ Power point</p> <p>2.การแนะนำเทคนิคการสืบค้นข้อมูล</p>	<p>5.ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>5.1 มีทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร</p> <p>5.2 คิดคำนวณและวิเคราะห์เชิงตัวเลขได้</p> <p>5.3 ใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทัน</p> <p>5.4 สรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการเขียน การพูด รู้จักเลือก และใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ</p> <p>กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร</p> <p>1.บรรยาย</p> <p>2.การเรียนรู้โดยการเรียนรู้ (Performance Based Learning)</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>3.การมอบหมายงานด้วยการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>4.ให้มีการนำเสนอผลการค้นคว้างานด้วยวารจาววิธีการวัดประเมินผลที่จะใช้ในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.การนำเสนอผลงาน</li> <li>2.การประเมินจากการสังเกต</li> <li>3.การสอบ</li> <li>4.การตอบข้อซักถาม</li> </ol>	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>3.ศึกษาด้วยตนเอง (Self Directed Learning)</p> <p>4.การเรียนรู้โดยใช้โครงการ (Project Based Learning)</p> <p>วิธีการวัดประเมินผลที่จะใช้ในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.การสอบในระดับความรู้ ความจำ ความเข้าใจ</li> <li>2.การนำเสนอปากเปล่า</li> <li>3.การรายงานศึกษาค้นคว้าและการอ้างอิง</li> <li>4.การประเมินโครงการ</li> </ol>	
	<p>6.ด้านทักษะปฏิบัติ</p> <p>6.1 มีทักษะปฏิบัติ และสามารถแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงานตามสภาพจริงได้</p> <p>กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร</p> <p>ใช้ตัวอย่างหรือกรณีศึกษาให้นักศึกษามีทักษะทั้งด้าน การวิเคราะห์โดยใช้ทฤษฎีในรายวิชาที่รวมกับการค้นคว้า โดยการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะต่างๆ เหล่านี้ ทั้งด้วยตนเองและร่วมกับผู้อื่น การอภิปราย และการวิเคราะห์ปัญหาจริงในกรณีเรียนรู้และแก้ไขปัญหา การปฏิบัติการในห้องทดลอง การฝึกงานฝึกปฏิบัติภาคสนาม/สถานประกอบการ สหกิจศึกษา/ฝึกงาน และการทำวิจัยไม่โครงการ หรือปัญหาพิเศษ</p>	<p>ไม่มี</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)</p> <p>วิธีการวัดประเมินผลที่จะใช้ใ้ในรายวิชาต่างๆ ในหลักสูตรประเมินผลตามกิจกรรมการเรียนการสอน และการนำเสนอ โดยใช้แบบประเมินทักษะในด้านต่างๆ เหล่านี้ การทดสอบความรู้และเทคนิคการวิเคราะห์และแก้ปัญหาในสถานการณ์จำลอง ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงขั้นตอนการเขียนรายงาน และการนำเสนอผลงาน</p>	<p>กระบวนการทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา</p> <p>1. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในระดับรายวิชา</p> <p>1.1 แต่งตั้งคณะกรรมการทบทวนสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในระดับรายวิชา โดยประกอบด้วยกรรมการจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำกลุ่มวิชา และ/หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก</p> <p>1.2 คณะกรรมการทบทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในระดับรายวิชาสุ่มเลือกวิชาในหมวดวิชาที่ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติจากทุกชั้นปี จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของวิชาที่เปิดสอน</p> <p>1.3 คณะกรรมการทบทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาดำเนินการทบทวนสอบทุกภาคการศึกษา เพื่อ</p>	<p>เปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558</p>
27	<p>กระบวนการทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา</p> <p>การทดสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาโดยการทบทวนสอบจากคะแนนสอบ งานที่ได้รับมอบหมาย การนำเสนอ รวมทั้งการประเมินจากการสังเกตของอาจารย์ผู้สอน</p>	<p>กระบวนการทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา</p> <p>1. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในระดับรายวิชา</p> <p>1.1 แต่งตั้งคณะกรรมการทบทวนสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในระดับรายวิชา โดยประกอบด้วยกรรมการจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำกลุ่มวิชา และ/หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก</p> <p>1.2 คณะกรรมการทบทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในระดับรายวิชาสุ่มเลือกวิชาในหมวดวิชาที่ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติจากทุกชั้นปี จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของวิชาที่เปิดสอน</p> <p>1.3 คณะกรรมการทบทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาดำเนินการทบทวนสอบทุกภาคการศึกษา เพื่อ</p>	<p>เปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
		<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>ตรวจสอบผลการให้คะแนนแต่ละส่วนที่กำหนดไว้ตามวัตถุประสงค์ วิธีการและเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ใน มคอ 3 และ มคอ 4 ของแต่ละรายวิชา โดยพิจารณาการให้คะแนนจาก ชิ้นงาน รายงาน ผลงานจากการเรียนรู้ และการให้คะแนน พฤติกรรมจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบ แบบ ประเมินตามมาตรฐานการเรียนรู้ต่างๆ หรือแบบประเมินงาน อื่นๆ ที่มอบหมายของรายวิชา และใช้ข้อมูลใน มคอ 5 และ/หรือ มคอ 6 ประกอบการพิจารณา</p> <p>1.4 คณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของ นักศึกษาจัดทำรายงานผลการทวนสอบและข้อเสนอแนะประจำ ภาคการศึกษาต่อคณะกรรมการบริหารคณะ</p> <p>1.5 จัดการประชุมของคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา เพื่อสะท้อนผลการทวนสอบและนำ ผลไปใช้ในการปรับปรุงรายวิชาและจัดทำ มคอ 3 และหลักสูตร ต่อไป</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
		<p>2. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในระดับหลักสูตร</p> <p>2.1 ดำเนินการทุกปี 4 ของรอบการบริหาร จัดการหลักสูตรตามกำหนด 5 ปี</p> <p>2.2 ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้ายต่อหลักสูตรด้วยแบบสอบถาม</p> <p>2.3 ทำการทดสอบเพื่อประเมินความรู้และรายวิชาที่เกี่ยวข้อง สำหรับการประกอบอาชีพที่มีคุณภาพ ตามคุณสมบัติที่พึงประสงค์ระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ</p> <p>2.4 การส่งแบบสอบถามเพื่อให้ผู้ใช้บัณฑิตได้ทำการประเมินในระยะเวลา 1 ปี หลังจากสำเร็จการศึกษา</p> <p>2.5 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดทำรายงานผลการทวนสอบและข้อเสนอแนะ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรจัดทำ มคอ 2 และ มคอ 3</p>	



ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
28	<p>เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร</p> <p>ระบุตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย</p> <p>1. การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 หมวดที่ 13</p> <p>ต้องศึกษาและสอบผ่านรายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร จำนวนหน่วย กิตติมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 142 หน่วยกิต</p> <p>2. ต้องได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative G.P.A) ตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00</p> <p>3. ไม่อยู่ในระหว่างรับโทษทางวินัยที่ระบุในกฎการเสนอชื่อ เพื่อรับปริญญาหรืออนุปริญญา</p> <p>4. ไม่เป็นผู้ค้างชำระหนี้สินกับทางมหาวิทยาลัย</p> <p>5. ต้องได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00 ในหมวดวิชาชีพเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพบังคับ</p>	<p>เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร</p> <p>ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2553 ดังนี้</p> <p>1. ต้องศึกษาและสอบผ่านรายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 135 หน่วยกิต</p> <p>2. ต้องได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม (Cumulative G.P.A) ตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00</p> <p>3. ไม่อยู่ในระหว่างรับโทษทางวินัยที่ระบุในกฎการเสนอชื่อ เพื่อรับปริญญาหรืออนุปริญญา</p> <p>4. ไม่เป็นผู้ค้างชำระหนี้สินกับทางมหาวิทยาลัย</p> <p>5. ต้องได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00 ในหมวดวิชาชีพบังคับ</p> <p>6. ในกรณีที่ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร มีค่า 1.75-1.99 สามารถขอรับอนุปริญญาสาขาวิชาประมง</p>	<p>ปรับเปลี่ยนตามการเปลี่ยนแปลงจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรฯ และมีระบุชื่อของอนุปริญญาเพิ่มเติม</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
29	<p>การพัฒนาคุณภาพอาจารย์</p> <p>1.การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์ :</p> <p>1.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผล</p> <p>1.1.1 จัดอบรมพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล</p> <p>1.1.2 จัดเวทีให้อาจารย์นำเสนอวิธีการสอนอย่างน้อยภาคละ 1 ครั้ง เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาการสอน</p> <p>1.1.3 การศึกษาดูงาน การไปประชุม อบรม สัมมนา เพื่อพัฒนาวิชาชีพอาจารย์ การร่วม เครือข่ายพัฒนาวิชาชีพอาจารย์</p> <p>1.1.4 การจัดทำเว็บไซต์ หรือเอกสารเผยแพร่เกี่ยวกับพัฒนาความรู้</p> <p>1.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ</p> <p>1.2.1 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชน</p> <p>1.2.2 มีการกระตุนคณาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาประมงและสาขา ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1.2.3 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำงานทำวิจัยและ</p>	<p>การพัฒนาคุณภาพอาจารย์</p> <p>1.การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์</p> <p>1.1 มีแผนการบริหารและการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ทั้งด้านวิชาการ เทคนิคการสอนและการวัดผล และมีแผนการบริหารและพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ เช่น จัดอบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน</p> <p>1.2 มีการบริหารและการพัฒนาคุณภาพและบุคลากรสายสนับสนุนให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด เช่น การอบรมเทคนิคการสอน การวัดและประเมินผล การวิจัยในชั้นเรียน อบรมการวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน</p> <p>1.3 มีระบบการติดตามให้คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนนำความรู้ และทักษะที่ได้จากการพัฒนามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ตลอดจนงานปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง เช่น อบรมการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน</p> <p>1.4 มีการประเมินผลความก้าวหน้าของแผนการบริหารและการพัฒนาคุณภาพและบุคลากรสายสนับสนุน</p> <p>1.5 มีการนำผลการประเมินไปปรับปรุงแผนหรือการบริหาร และการพัฒนาคุณภาพและบุคลากรสายสนับสนุน</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p> <p>เปลี่ยนแปลง เพื่อให้มีการพัฒนาความรู้และทักษะแก่อาจารย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่สำหรับคณาจารย์ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญทั้งในสาขาวิชาหลักและสาขาอื่นๆ</p>	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>1.6 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชน</p> <p>1.7 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำงานวิจัยและส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่สำหรับคณาจารย์ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญทั้งในสาขาวิชาหลักและสาขาอื่นๆ</p> <p>2.การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผล</p> <p>2.1 ทักษะวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</p> <p>2.2 การวัดและประเมินผลระดับอุดมศึกษา</p> <p>2.3 การออกแบบเรียน การจัดการความรู้</p> <p>2.4 การนำเสนอผลการสอนต่อที่ประชุมวิชาการ</p> <p>2.5 การวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน</p> <p>2.6 การวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียน</p> <p>3.การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ</p> <p>3.1 การวิจัย</p> <p>3.2 การผลิตผลงานทางวิชาการ</p> <p>3.3 การศึกษาดูงาน การนำเสนอผลงาน</p> <p>3.4 การขอตำแหน่งทางวิชาการ</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
30	<p>การประกันคุณภาพหลักสูตร</p> <p>1.การบริหาร</p> <p>1.1 มีอาจารย์ประจำหลักสูตร และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำกับ ดูแลการบริหาร และคอยให้คำแนะนำแก่คณาจารย์ในหลักสูตร</p> <p>1.2 มีกระบวนการจัดการเรียนการสอน</p> <p>1.2.1 มีการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)</p> <p>1.2.2 มีแบบการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย</p> <p>1.2.3 มีอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งอาจารย์ประจำ อาจารย์พิเศษ (ผู้ทรงคุณวุฒิ) อาจารย์ที่ปรึกษา มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2548 (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา) และข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี</p> <p>1.2.4 มีการพัฒนาทักษะการสอนและการให้คำปรึกษาของอาจารย์</p> <p>1.2.5 มีการประเมินและวิเคราะห์ข้อสอบให้ได้มาตรฐาน</p> <p>1.2.6 มีระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชาในหลักสูตร</p>	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>การประกันคุณภาพหลักสูตร</p> <p>1. การกำกับมาตรฐาน</p> <p>1.1 มีระบบและกลไกในการบริหารหลักสูตร โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 5 คน เป็นผู้กำกับ ดูแลให้การดำเนินงานของหลักสูตรมีคุณภาพเป็นไปตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และมีคณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้กำกับดูแลและคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายปฏิบัติให้แก่อาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>1.2 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร : อาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 5 คน มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด</p> <p>1.3 การปรับปรุงหลักสูตรตามระยะเวลาที่กำหนด: มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี</p> <p>1.4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องวางแผนการจัดการเรียนการสอน รวมถึงติดตามและรวบรวมข้อมูล สำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรโดยกระทำการทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง</p> <p>1.5 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ควบคุม</p>	<p>เหตุผลและสาระในการปรับปรุง</p> <p>เปลี่ยนแปลงเพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์การประกันคุณภาพระดับหลักสูตร</p>

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
		<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนให้เป็นการเรียนแบบบูรณาการโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิติดตามรายละเอียดหลักสูตรเมื่อครบรอบหลักสูตรและ/หรือปรับปรุงตามความเหมาะสม</p> <p>1.7 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรดำเนินการประเมินความพึงพอใจของหลักสูตร และผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา</p> <p>1.8 การดำเนินงานเป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน</p> <p>เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐาน: มีคณะกรรมการควบคุมกำกับให้ดำเนินงานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานตัวบ่งชี้ และต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตัวบ่งชี้บังคับใน 5 ข้อแรก โดยมีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ทั้งหมดที่กำหนดในหลักสูตร</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
		<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>2. บัณฑิต</p> <p>2.1 มีการประเมินคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</p> <p>2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการสำรวจภาวการณ์ได้งานทำหรือการประกอบอาชีพอิสระของบัณฑิต ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากจบการศึกษา</p> <p>2.3 มีการประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอนโดยบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต</p> <p>3. นักศึกษา</p> <p>3.1 การรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กระบวนการรับนักศึกษาเป็นไปตามเกณฑ์และกระบวนการของมหาวิทยาลัยอยุธยา</li> <li>- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีโครงการเตรียมความพร้อมแก่นักศึกษาก่อนเข้าศึกษาในหลักสูตรทุกปี</li> </ul> <p>3.2 การควบคุมดูแลการให้คำแนะนำปรึกษาวิชาการและการแนะแนวแก่นักศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีการควบคุมดูแลการ</li> </ul>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
		<p>ให้คำปรึกษาวิชาการโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและแนะแนวแก่นักศึกษา</p> <p>- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีกระบวนการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยหลักสูตรมีการจัดทำแผนการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาในด้านต่างๆ ดังนี้ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ทักษะด้านภาษาต่างประเทศ เป็นต้น</p> <p>3.3 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการสำรวจจำนวนคงอยู่ของนักศึกษา การสำเร็จการศึกษา ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนา เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรต่อไป</p> <p>4. อาจารย์</p> <p>4.1 การรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นไปตามคุณสมบัติของ สกอ. และมหาวิทยาลัย</p> <p>4.2 กลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสมและโปร่งใส</p> <p>4.3 อาจารย์เป็นหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสมและ</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
		<p>เพียงพอ มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชา และ มีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง</p> <p>4.4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร โดยเน้นการพัฒนาความรู้ด้านทักษะวิชาชีพ ด้านการพัฒนาทักษะการเรียนการสอน การพัฒนาความก้าวหน้าทางวิชาการ ด้านการประกันคุณภาพหลักสูตรฯ ทั้งนี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีการเพิ่มพูนความรู้อย่างน้อย 1 ครั้ง ในปี การศึกษานั้นๆ</p> <p>4.5 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการจัดทำแผน อัตรากำลังทุก 5 ปี</p> <p>5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน</p> <p>5.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วม ในการประชุม เพื่อออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย วางแผนติดตามและ ทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร วางแผนการจัดการเรียน การสอนร่วมกับคณะ ติดตามและรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง</p> <p>5.2 มีการจัดระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา</p>	



ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
		<p>5.3 มีการประเมินผู้เรียนและกำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง และประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต หรือผู้เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>5.4 มีคณะกรรมการควบคุมและกำกับให้มีการดำเนินหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และตามเกณฑ์มาตรฐานตัวบ่งชี้ และต้องผ่านเกณฑ์การประเมินตัวบ่งชี้บังคับ 5 ข้อแรก โดยมีค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.51 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ทั้งหมดที่กำหนดในหลักสูตร</p> <p>5.5 แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี ทำการประเมินและปรับปรุงหลักสูตรต่อไป</p> <p>5.6 มีการประเมินหลักสูตรโดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก อย่างน้อยทุก 4 ปี เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร</p> <p>5.7 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการปรับปรุงให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าของศาสตร์ความรู้ โดยดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
		<p>6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p>6.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีระบบและกลไกการดำเนินงานเพื่อเตรียมความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้ง ความพร้อมทางกายภาพและความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกและทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ด้านการสนับสนุนการเรียนรู้ให้เป็นไปตามกระบวนการของคณะกรรมการศาสตร์</p> <p>6.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการจัดทำแผนงบประมาณด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทุกปี เพื่อให้มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน</p> <p>6.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการสำรวจความพึงพอใจและข้อคิดเห็นของนักศึกษา อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ประจำหลักสูตรจากแบบประเมินและข้อร้องเรียน เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่อไป</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>2.การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน</p> <p>2.1 การบริหารงบประมาณ : คณะเกษตรศาสตร์มีการจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์ด้านเกษตรกรรมอย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา</p> <p>2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม :</p> <p>คณะเกษตรศาสตร์มีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีห้องสมุดคณะ และสำนักวิทยบริการที่มีหนังสือ ตำรา และสารสนเทศเฉพาะทางด้านการเกษตรและวิทยการด้านอื่นๆ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะใช้สืบค้น นอกจากนี้ คณะเกษตรศาสตร์ยังมีอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างพอเพียง เช่น VCD, DVD, CD-ROM, แฟลชไดร์ฟ, หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และบริการห้องสมุดผ่านระบบอินเทอร์เน็ตทั่วประเทศ (Journal-Link และ VLS) และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์</p>	ไม่มี	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>2.3 การจัดทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม คณะเกษตรศาสตร์มีภาระงานกับสำนักวิทยบริการ ในการจัดซื้อหนังสือและตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้คณาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน โดยอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือและสื่อสารสนเทศอื่นๆ ที่จำเป็นยังต้องประเมินความพอเพียงและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ด้วย</p> <p>2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุด ซึ่งจะประสานงานการจัดซื้อจัดหาหนังสือเพื่อเข้าหอสมุดกลาง และทำหน้าที่ประเมินความเพียงพอของหนังสือ ตำรา นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ ด้านโสตทัศนอุปกรณ์ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์แล้ว</p>		

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>3.การบริหารคณาจารย์</p> <p>3.1 การรับอาจารย์ใหม่</p> <p>มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามหลักเกณฑ์และวิธีการของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิ การศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปในกลุ่มสาขาวิชาประมง หรือ สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร</p> <p>คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอน ประชุม ร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจน บริการหาหรือแนวทางที่จะทำให้อบรมเข้าหมายตามหลักสูตร และได้ผู้สำเร็จการศึกษาเป็นไปตามคุณลักษณะผู้สำเร็จ การศึกษาที่พึงประสงค์</p> <p>3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ</p> <p>คณะเกษตรศาสตร์กำหนดแนวทางเกี่ยวกับอาจารย์ พิเศษ โดยรายวิชาที่จำเป็นต้องมีผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อการให้ความรู้ แก่นักศึกษา อาจแต่งตั้งอาจารย์พิเศษหรือวิทยากร ซึ่งอาจารย์</p>	ไม่มี	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>พิเศษนั้นจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ตรง หรือมีวุฒิการศึกษา อย่างต่ำปริญญาโท หรือปริญญาโทขึ้นไป แต่ต้องมี ชั่วโมงในการสอนไม่เกินกว่ากึ่งหนึ่งของรายวิชานั้น</p> <p>4.การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน</p> <p>4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง :</p> <p>บุคลากรสายสนับสนุนควรมีวุฒิการศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับ ภาระงานที่รับผิดชอบไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี และมีความรู้ด้าน การเกษตรหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน :</p> <p>บุคลากรต้องเข้าใจโครงสร้างและธรรมชาติของหลักสูตร และ จะต้องสามารถบริการให้อาจารย์สามารถใช้สื่อการสอนได้อย่าง สะดวก โดยคณะเกษตรศาสตร์มีนโยบายส่งเสริมให้บุคลากร สนับสนุนการเรียนการสอนสามารถเข้ารับการฝึกอบรมเฉพาะ ทาง</p>	ไม่มี	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา</p> <p>5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และอื่น ๆ แก่นักศึกษา คณะเกษตรศาสตร์มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการแก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษามีปัญหาในการเรียน สามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษา ต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office hours) เพื่อให้นักศึกษาเข้ารับการปรึกษาได้ นอกจากนี้ ยังมีระบบอาจารย์ที่ปรึกษา และการค้นคว้าอิสระ ซึ่งจะคอยแนะนำกระบวนการในการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้และการวิจัย รวมทั้งมีระบบให้ข้อมูลย้อนกลับจากผลการศึกษาและการประเมินด้านต่างๆ เพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาตนเอง</p> <p>5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา :</p> <p>5.2.1 กรณีที่นักศึกษากระทำผิดระเบียบตามประกาศมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยแนวปฏิบัติในการสอบประจำภาคของนักศึกษา พ.ศ. 2551 ให้แก่นักศึกษามีสิทธิในการอุทธรณ์ตามข้อ 11 ของประกาศมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยแนวปฏิบัติในการสอบประจำภาคของนักศึกษา พ.ศ. 2551</p>	ไม่มี	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>5.2.2 กรณีที่นักศึกษาต้องการอุทธรณ์ในเรื่องวิชาการให้นักศึกษารับเรื่องอุทธรณ์พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องผ่านคณะต้นสังกัด เพื่อเสนอต่อรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ/มหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป</p> <p>6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต :</p> <p>6.1 มีการศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเปิดการปรับปรุง และการพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุกๆ 5 ปี</p> <p>6.2 มีการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและนายจ้าง (ทุกๆ ปีการศึกษา)</p> <p>6.3 มีการติดตามการพัฒนาอาชีพและความก้าวหน้าในการทำงานของบัณฑิต เพื่อให้ได้ข้อมูลย้อนกลับมาพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร</p>	ไม่มี	
31	<p>การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร</p> <p>1. การประเมินประสิทธิผลของการสอนในหลักสูตร</p> <p>1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน</p> <p>กระบวนการที่จะใช้ในการประเมินและปรับปรุงยุทธศาสตร์ที่</p>	<p>การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร</p> <p>1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน</p> <p>1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน :</p> <p>หลักสูตรมีกระบวนการประเมินกลยุทธ์การสอน ได้แก่</p>	<p>เปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับเกณฑ์การประกันคุณภาพระดับหลักสูตร</p>



ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนนั้น พิจารณาจากตัวผู้เรียน โดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนในทุกๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่ โดยอาจประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบของนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน ซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูลจากที่กล่าวข้างต้นแล้ว ก็ควรจะสามารถประเมินเบื้องต้นได้ว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน จะสามารถชี้ได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ ในเนื้อหาที่ได้สอนไป หากพบว่ายังมีปัญหาที่จะต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป</p>	<p>1) การวิเคราะห์การประเมินผลการสอนจากนักศึกษาผ่านระบบ REG ของมหาวิทยาลัย</p> <p>2) การประเมินความเห็นหรือข้อเสนอแนะภายหลังการเข้ารับการอบรมการนำกลยุทธ์การสอนไปใช้</p> <p>3) การปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวิธีสอน</p> <p>4) ผลการประเมินการฝึกอบรมด้านทฤษฎีการเรียนรู้และวิธีการสอนที่เกี่ยวข้อง</p> <p>5) การวิเคราะห์ผลจากการประเมินผลการสอนจากคณาจารย์/ผู้เชี่ยวชาญเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และขอคำแนะนำ</p> <p>6) แบบรายงานผล แบบ มคอ. 5 มคอ. 6 และแบบประเมินตนเองในการจัดการเรียนการสอนโดยได้นำผลการประเมินมาพัฒนาปรับปรุงกลยุทธ์การสอน</p>	
	<p>1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์</p> <p>การสอน :</p> <p>ให้นักศึกษาประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะกลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจง</p>	<p>1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์</p> <p>การสอน :</p> <p>หลักสูตรมีการประเมินทักษะของอาจารย์ ได้แก่</p> <p>1) การประเมินการสอนรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรแต่ละ</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>เป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา เกณฑ์การประเมินผลรายวิชา และการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา</p> <p>2.1 ประเมินจากนักศึกษาและศิษย์เก่า</p> <p>ดำเนินการประเมินจากนักศึกษาโดยติดตามจากผลการศึกษาอิสระ ซึ่งอาจารย์สามารถประเมินผลการทำงานได้ตั้งแต่เริ่มต้น กระบวนการจนถึงขั้นตอนการนำเสนอเป็นรายบุคคล และสำหรับศิษย์เก่าจะประเมินโดยใช้แบบสอบถามหรืออาจจัดประชุมศิษย์เก่าตามโอกาสที่เหมาะสม</p> <p>2.2 ประเมินจากนายจ้างหรือสถานประกอบการ</p> <p>ดำเนินการโดยสัมภาษณ์จากสถานประกอบการ</p>	<p>ภาคการศึกษาโดยนักศึกษา</p> <p>2) การสังเกตการณ์จากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือหัวหน้าภาค ประธานหลักสูตร หรือเพื่อนร่วมงาน</p> <p>3) แบบ มคอ. 5 และ มคอ. 6</p> <p>4) การทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยเทียบเคียงกับนักศึกษาของสถาบันอื่นในหลักสูตรเดียวกัน</p> <p>5) การจัดอันดับเกี่ยวกับกระบวนการในการพัฒนาความรู้และทักษะที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดที่นักศึกษาต้องการพัฒนา</p> <p>2.การประเมินหลักสูตรในภาพรวม</p> <p>การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจาก</p> <p>2.1 การประเมินจากนักศึกษาและศิษย์เก่า</p> <p>ในส่วนของนักศึกษาจะดำเนินการโดยใช้วิธีทำแบบสอบถามของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ส่วนศิษย์เก่านั้นจะประเมินโดยใช้แบบสอบถามหรืออาจจัดประชุมศิษย์เก่าตามโอกาสที่เหมาะสม</p> <p>2.2 ประเมินจากนายจ้างหรือสถานประกอบการ</p> <p>ดำเนินการโดยสัมภาษณ์จากสถานประกอบการ หรือใช้วิธีการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ใช้บัณฑิต</p>	

ลำดับ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555 (เดิม)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)	เหตุผลและสาระในการปรับปรุง
	<p>หรือใช้วิธีการส่งแบบสอบถามไปยังผู้เกี่ยวข้อง</p> <p>2.3 ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือที่ปรึกษา ดำเนินการโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความเห็น หรือ จากข้อมูลในรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร หรือข้อมูลใน รายงานผลการประเมินผลการประกันคุณภาพภายใน</p> <p>3.การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง :</p> <p>จากการรวบรวมข้อมูลการประเมินทั้งหมด จะทำให้ทราบถึงปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาที่สามารถที่จะ ดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้นๆ ได้ทันที ซึ่งจะเป็นการ ปรับปรุงย่อย ใน การปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบ ปัญหา สำหรับ การปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะกระทำทุก 5 ปี เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและสังคมอยู่เสมอ</p>	<p>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560 (ปรับปรุง)</p> <p>2.3 ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือที่ปรึกษา ดำเนินการโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความเห็น หรือ จากข้อมูลในรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร หรือจากรายงานของ การประเมินผลการประกันคุณภาพภายใน</p> <p>3.การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง</p> <p>3.1 นำผลจากรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา มคอ. 5 มคอ. 6 และ มคอ.7 มาทบทวนผลการประเมินและการวางแผนเพื่อพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร</p> <p>3.2 มีการนำข้อมูลจากอาจารย์ นักศึกษา บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ และหรือผู้ประเมินภายนอก ผู้ใช้บัณฑิตและหรือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ มาทบทวนผลการประเมินและการวางแผนเพื่อพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร</p> <p>3.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปผลการดำเนินการ ประจำปี เสนอหัวหน้าสาขาวิชา</p> <p>3.4 ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาทบทวนผลการดำเนินการหลักสูตร</p>	

รับรองความถูกต้องของข้อมูล

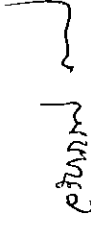


(ลงชื่อ) รศ.ระพล บันนิธิ  
( คณบดีคณะเกษตรศาสตร์ )

ตำแหน่ง

วันที่ 18 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2560

รับรองความถูกต้องของข้อมูล



(รองผู้อำนวยการ ดร.อริยารัตน์ พงษ์รัตน์)  
(รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ )

ปฏิบัติตำแหน่งแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

วันที่ 4 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2560