

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

เลขที่ 953

- 6 พ.ย. 2555  
07.33 น.

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
รับที่ 3831  
วันที่ 1 พ.ย. 2555  
เวลา 9.00 น.

ที่ ศธ 0506(2)/19996

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
ฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา  
เลขรับ 601  
วันที่ 5 พ.ย. 2555  
เวลา 14.35 น.

ถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ตามที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาได้เสนอหลักสูตรเพื่อให้คณะกรรมการ  
การอุดมศึกษาพิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบ จำนวน 4 หลักสูตร รายละเอียดตามหนังสือ  
ที่ ศธ 0583.08/0890 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2555 ดังนี้

1. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) วิทยาเขต  
จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดลำปาง และจังหวัดน่าน
2. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสัตวศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) วิทยาเขต  
จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดลำปาง และจังหวัดน่าน
3. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาประมง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) วิทยาเขต  
จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดลำปาง และจังหวัดน่าน
4. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเครื่องจักรกลเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)  
เดิมคือ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรกลวิธาน

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ขอแจ้งให้ทราบว่า คณะกรรมการการอุดมศึกษา  
ได้พิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรทั้ง 4 หลักสูตรดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2555

จึงแจ้งมาเพื่อทราบ พร้อมนี้ได้แนบหลักสูตรมาด้วย หลักสูตรละ 1 เล่ม

เรียน อธิการบดี มทร.ล้านนา

- 1. เพื่อโปรดทราบ
- 2. เพื่อโปรดพิจารณา
- 3. เห็นควรมอบ ร.องฯ ก.ก.น.
- 4. เห็นควรแจ้งหน่วยงานในสังกัดเพื่อ

1 พ.ย. 2555  
1 พ.ย. 05



- เรียน รองฯ ว.ก.น.  
จัดตั้งเสนอ  1. เพื่อโปรดทราบ  
 2. เพื่อโปรดพิจารณา  
 3. เห็นควรมอบ ร.องฯ ก.ก.น.  
 4. เห็นควรแจ้งหน่วยงานในสังกัดเพื่อ

สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา

โทร. 0 2354 5481

โทรสาร 0 2354 5530

นางกมลทิพย์  
1 พ.ย. 2555

- 5 พ.ย. 2555  
5 พ.ย. 2555



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา  
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่

4 ต.ค. 2555

๑๓๖๕๙๖



สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่.....

3 ส.ค. 2555



(มคอ.2)

## หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาประมง

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

กระทรวงศึกษาธิการ

ปกสีเหลือง



(มคอ.2)

# หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาประมง

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

กระทรวงศึกษาธิการ

(มคอ.2)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาประมง

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาประมงฉบับนี้เป็นหลักสูตรปรับปรุงปี พุทธศักราช 2555 เพื่อใช้ในการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาประมง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ในการปรับปรุงหลักสูตรได้พิจารณาถึงความสอดคล้องกับเทคโนโลยีทางการประมงสมัยใหม่ เพื่อให้บัณฑิตสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการประมงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

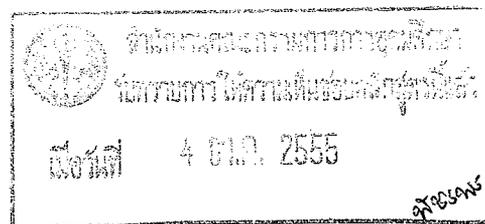
หลักสูตรฉบับนี้ประกอบไปด้วย วัตถุประสงค์ของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร แผนการจัดการเรียนการสอน และคำอธิบายรายวิชา ทั้งนี้ได้จัดทำตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

## สารบัญ

		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	8
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร	10
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและประเมินผล	71
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	82
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์	85
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร	87
หมวดที่ 8	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	95
ภาคผนวก		
	ก. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ระดับปริญญาตรี หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	97
	ข. เหตุผลและความจำเป็น ในการปรับปรุงหลักสูตร	109
	ค. เปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์ หลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง	110
	ง. รายละเอียดความสอดคล้อง ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา	111
	จ. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิม และหลักสูตรปรับปรุง กับเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรของสำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)	113
	ฉ. เปรียบเทียบรายวิชา หลักสูตรเดิม กับหลักสูตรปรับปรุง	114
	ช. รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร	123
	ซ. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ.2551	124

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาประมง  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

หมวดที่ 1  
ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร
  - 1.1 ชื่อภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาประมง
  - 1.2 ชื่อภาษาอังกฤษ Bachelor of Science Program in Fisheries
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา
  - 2.1 ชื่อเต็มภาษาไทย วิทยาศาสตรบัณฑิต (ประมง)
  - 2.2 ชื่อย่อภาษาไทย วท.บ. (ประมง)
  - 2.3 ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ Bachelor of Science (Fisheries)
  - 2.4 ชื่อย่อภาษาอังกฤษ B.Sc. (Fisheries)
3. วิชาเอก
 

ประมง
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร
 

129 หน่วยกิต
5. รูปแบบของหลักสูตร
  - 5.1 รูปแบบ
 

ปริญญาตรี
  - 5.2 ภาษาที่ใช้
 

ภาษาไทย
  - 5.3 การรับเข้าศึกษา
 

รับนักศึกษาที่เป็นนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศสามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี
  - 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น
 

ไม่มี

### 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษาเพียงสาขาเดียว

### 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

6.2 เปิดดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตรตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 เป็นต้นไป

6.3 ได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เมื่อการประชุม ครั้งที่ 47 (พ.ย.54) วันที่ 14 พฤศจิกายน 2554 .

6.4 ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เมื่อการประชุม ครั้งที่ 50 (3/2555) วันที่ 3 มีนาคม พ.ศ. 2555

### 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

ปีการศึกษา 2558

### 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักวิชาการประมงในหน่วยงานภาครัฐ เช่น กรมประมง

8.2 อาจารย์และนักวิจัยประจำสถาบันการศึกษา

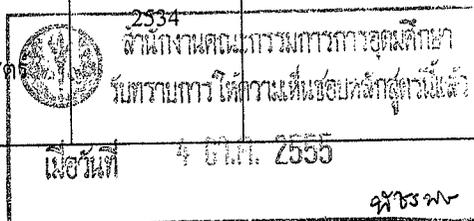
8.3 พนักงานเพาะเลี้ยงหรือนักวิชาการประมง หรือนักวิจัย หรือผู้จัดการประจำฟาร์มเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ ทั้งภายในและระหว่างประเทศ

8.4 เจ้าหน้าที่ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ หรือพนักงานส่งเสริมการขาย (Sales representative) หรือนักวิชาการทางด้านส่งเสริมการขาย ประจำสถานประกอบการทางด้านอาหารสัตว์น้ำ อุปกรณ์ใน ฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ และเวชภัณฑ์สัตว์น้ำ

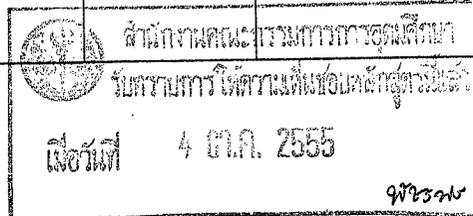
8.5 ประกอบอาชีพส่วนตัวเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ และสินค้าสัตว์น้ำทั้งภายใน และระหว่างประเทศ

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
1	นายเรืองพันธุ์ ทรัพย์มี 4809900005797	วท.ม. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) วท.บ. (ประมง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2549 2535	อาจารย์	- มีนวิทยา - การวางแผนการทดลองทางการประมง - อนุกรมวิธานของปลา - การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ - แพลงก์ตอนวิทยา - ระบบฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ - ฮอร์โมนที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
2	นางพรพิมล จุลพันธ์ 3670301080801	วท.ม. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) วท.บ. (สัตวศาสตร์- ประมง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์บางพระ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คณะเกษตรศาสตร์ บางพระ	2545 2532	อาจารย์	- โรคและปรสิตสัตว์น้ำ - อาหารสัตว์น้ำ - การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ - โรคสัตว์น้ำ - การใช้ยาและสารเคมีในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
3	นางสาวสายใจ วิชญ์สันต์กุล 3659900036475	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การ ประมง) วท.บ. (สัตวศาสตร์- ประมง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คณะเกษตรศาสตร์ บางพระ	2539 2534	อาจารย์	- อาหารสัตว์น้ำ - การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ - ปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ - คัพภวิทยาของสัตว์น้ำ - สัมมนาทางการประมง



ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
4	นางสาวอพิศรา หงส์หิรัญ 3501400612446	วท.ม. (การจัดการประมง) วท.บ. (ประมง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2550 2547	อาจารย์	- การจัดการธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ - การจัดการทรัพยากรประมง - ชีววิทยาประมง - ทักษะพื้นฐานทางการเกษตร - การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ทางการประมง
5	นายอมรชัย ลือทองคำ 3469900234201	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การ ประมง) วท.บ. (ประมง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คณะเกษตรศาสตร์ บางพระ	2551 2538	อาจารย์	- มีนวิทยา - ปฏิบัติการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ - สัมมนาทางการประมง - อนุกรมวิธานของปลา - การจัดการโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ - เรื่องเฉพาะทางการประมง
6	นางสาวเซาวลีย์ ใจสุข 3550900021900	วท.ม. (วาริชศาสตร์) วท.บ. (วาริชศาสตร์)	มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยบูรพา	2551 2543	อาจารย์	- คุณภาพน้ำทางการประมง - ฝึกงานทางวิชาชีประมง - สัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลัง - การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ - ชีววิทยาทางทะเล - คัพภะวิทยาของสัตว์น้ำ



## 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิชญ์โลก  
ลำปาง และน่าน

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

11.1.1 สถานการณ์ทางด้านทรัพยากรประมงของโลกและประเทศไทยในอนาคตมีแนวโน้มลดลง ทั้งนี้เนื่องจากผลผลิตสัตว์น้ำในธรรมชาติลดลงอย่างต่อเนื่อง อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ (climate change) และสภาวะโลกร้อน (global warming) จึงส่งผลกระทบต่อความมั่นคงด้านอาหารและความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรประมง

11.1.2 ความต้องการอาหารเพื่อการบริโภคของประชากรโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ทำให้มีการใช้ทรัพยากรประมงจากธรรมชาติเพื่อเพิ่มผลผลิตด้านอาหารมากยิ่งขึ้น

11.1.3 อุตสาหกรรมประมงเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีผลตอบสนองต่อการบริโภคทั้งภายในและต่างประเทศ

11.1.4 ปัจจุบันมีการเปิดเสรีทางการค้ามากขึ้น ส่งผลให้เกิดแข่งขันทางการค้าด้านอุตสาหกรรมประมงทั้งภายในและภายนอกประเทศมากขึ้น

11.1.5 ปัจจุบันเทคโนโลยีด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความก้าวหน้าเป็นอย่างมาก ทำให้ขีดความสามารถในการแข่งขันด้านอุตสาหกรรมประมงเพิ่มขึ้น

11.1.6 การพัฒนาด้านอุตสาหกรรมประมงจำเป็นต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการประมงเพื่อดำเนินการวิจัยคิดค้นนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ และสามารถนำผลจากการวิจัยที่คิดค้นนำไปสู่การผลิตทางอุตสาหกรรมสัตว์น้ำ

11.1.7 สถาบันการศึกษาเป็นสถาบันหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการผลิตบุคลากรทางด้านประมงและเป็นแหล่งความรู้และสร้างสรรค์นวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านประมงและอุตสาหกรรมประมง

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

11.2.1 ปัจจุบันความต้องการบริโภคอาหารที่ปลอดภัยมากขึ้น ทำให้แนวโน้มอุตสาหกรรมประมงต้องปรับตัวตามกระแสความต้องการของสังคมโลก ทำให้มีข้อกำหนด การกำกับในกระบวนการผลิตสัตว์น้ำ และการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำมากขึ้น

11.2.2 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของสังคมโลกมีมากขึ้น เนื่องจากความเสื่อมโทรมของธรรมชาติ ทำให้มีนวัตกรรมด้านการประมงที่เป็นมิตรต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น

11.2.3 อุตสาหกรรมประมงของประเทศไทยมีความสำคัญต่อการสร้างอาชีพและรายได้ของ  
ผู้คนอย่างกว้างขวาง

11.2.4 การขยายตัวของอุตสาหกรรมประมงที่ส่งผลกระทบต่อวัฒนธรรมวิถีชีวิตประมงพื้นบ้าน  
ทำให้เกิดกระบวนการจัดการและจัดสรรทรัพยากรประมงที่เป็นธรรมมากขึ้น

**12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน**

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

12.1.1 ปรับปรุงหลักสูตรให้ตอบสนองต่อความต้องการของประเทศทั้งด้านกำลังคน และ  
ความรู้ความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมและธุรกิจด้านการประมง

12.1.2 ปรับปรุงหลักสูตรให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก และเป็นที่ยอมรับใน  
ระดับสากล

12.1.3 มุ่งเน้นความสำคัญในเรื่องการผลิตสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำที่ปลอดภัยและเป็นมิตร  
ต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

### 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มุ่งผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่สามารถใช้เทคโนโลยีที่  
เหมาะสม และสร้างนวัตกรรมด้านประมง เพื่อรองรับการพัฒนาทางการประมง และการอนุรักษ์  
ทรัพยากรประมงและสิ่งแวดล้อม

**13. ความสัมพันธ์ กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน**

#### 13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

13.1.1 กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปจัดสอน โดยคณะที่เกี่ยวข้องกล่าวคือ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชา  
มนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาภาษา กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ จัดการสอนโดยอาจารย์จากคณะ  
บริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จัดสอน โดยอาจารย์จากสาขา  
วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

13.1.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและกลุ่มวิชาชีพบังคับ สอนโดยอาจารย์จากสาขาอื่นของคณะ  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร อาจารย์จากคณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ และอาจารย์จาก  
คณะวิศวกรรมศาสตร์

#### 13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรนี้มีบางรายวิชาที่นักศึกษาสาขาวิชาอื่นสามารถมาเลือกเรียนเป็น  
วิชาเลือกเสรีได้

### 13.3 การบริหารจัดการ

การจัดการเรียนการสอนจะมีระบบการประสานงานร่วมกันระหว่างหลักสูตรกับสาขาและคณะต่าง ๆ ที่จัดรายวิชาให้กับหลักสูตรนี้ โดยมีการวางแผนกำหนดข้อตกลงร่วมกันเพื่อกำหนดเนื้อหากระบวนการจัดการเรียนการสอน การวัดผล แล้วแจ้งให้นักศึกษาทราบหลังจากประเมินผลการเรียนแล้ว ส่วนนักศึกษาที่มเลือกรายวิชาเป็นวิชาเลือกเสรีในหลักสูตรจะมีกระบวนการเดียวกัน มีการติดตามและประเมินคุณภาพบัณฑิตสาขาวิชาประมงจากสถานประกอบการ หรือผู้ใช้บัณฑิต รวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนจากผู้นุเคราะห์ทางการศึกษา ผู้ประกอบการ และบัณฑิตสาขาวิชาประมง เพื่อนำมาพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยและเป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

## หมวดที่ 2

### ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

#### 1. ปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

##### 1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ ที่มีความรู้ความสามารถในการบูรณาการเทคโนโลยีทางประมง เพื่อการผลิตสัตว์น้ำ และผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

##### 1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

ในปัจจุบันความต้องการอาหารด้านประมงของมนุษย์เพิ่มมากขึ้นและทรัพยากรประมงเริ่มลดน้อยลง จึงส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางด้านอาหาร ซึ่งการศึกษาทางการประมงมีความเกี่ยวข้องในเรื่องการผลิตอาหารและจัดการทรัพยากรประมงให้มิใช้อย่างยั่งยืน นอกจากนี้ในสถานะแข่งขันทางการค้าที่เพิ่มสูงขึ้นในด้านการผลิตสัตว์น้ำ และอุตสาหกรรมประมง ตลอดจนการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมีความทันสมัยมากขึ้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อสร้างบุคลากรสาขาประมงสำหรับรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทั้งนี้หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นต้องสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และเป็นการรองรับการเจริญเติบโตของภาคการเกษตร และอุตสาหกรรมการเกษตรในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน 17 จังหวัดภาคเหนือ

ดังนั้นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนี้จึงมุ่งผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติด้านประมง ที่มีความรู้ ความเข้าใจ ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ มีทักษะพื้นฐานทางการประมงเพียงพอต่อการทำงาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม มีคุณภาพสอดคล้องต่อความต้องการของตลาดแรงงาน ตลอดจนเป็นบัณฑิตที่มีความซื่อตรง อุดม มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

##### 1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.3.1 เพื่อผลิตนักศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถทักษะและเจตคติที่ดี ในการบูรณาการเทคโนโลยีทางประมง

1.3.2 เพื่อปฏิบัติงานทางวิชาการที่เกี่ยวกับการผลิตสัตว์น้ำ และผลิตภัณฑ์ประมงที่ปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ของผู้ประกอบการ นักวิชาการประจำฟาร์มสัตว์น้ำ ผู้จัดการฟาร์ม หรือนักวิชาการประมง ตามลักษณะวิชาที่ได้เลือกศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.3 มีคุณธรรม จริยธรรม สำนึกในจรรยาของวิชาชีพที่ดี ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และความรับผิดชอบต่อการพัฒนาสังคมและเสริมสร้างเอกลักษณ์ของไทย

## 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- พัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและสถานประกอบการ	- ติดตามความเปลี่ยนแปลงและความต้องการบัณฑิตจากผู้ใช้บัณฑิตและสถานประกอบการ	- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของผู้ใช้บัณฑิตและสถานประกอบการ
- ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษาบรรลุผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด	- ติดตามประเมินผล เพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	- กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาวิชาประมง - รายงานผลการประเมินหลักสูตร

### หมวดที่ 3

## ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

### 1. ระบบการจัดการศึกษา

#### 1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาค โดยในหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ซึ่ง 1 ภาคการศึกษามีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ มหาวิทยาลัยฯ อาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ ใช้ระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 7 สัปดาห์ โดยให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

#### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

สามารถจัดศึกษาภาคฤดูร้อนได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของคณะกรรมการประจำคณะ

#### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

### 2. การดำเนินการหลักสูตร

#### 2.1 วัน – เวลา ในการดำเนินการเรียนการสอน

- |                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| 2.1.1 ภาคการศึกษาที่ 1      | มิถุนายน – กันยายน     |
| 2.1.2 ภาคการศึกษาที่ 2      | พฤศจิกายน – กุมภาพันธ์ |
| 2.1.3 ภาคการศึกษาภาคฤดูร้อน | มีนาคม – พฤษภาคม       |

#### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าทุกแผนการเรียน หรือสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทุกสาขาวิชา

2.2.2 รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาเกษตรกรรมหรือเทียบเท่า และ/หรือสำเร็จการศึกษาระดับที่สูงกว่าเข้าศึกษาในภาคปกติ โดยใช้วิธีการเทียบโอนตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551

#### 2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 นักศึกษาบางคนมีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ไม่ดีพอ

2.3.2 การเรียนการสอนและกิจกรรมในระดับอุดมศึกษาที่แตกต่างจากในระดับมัธยมศึกษาอาจเป็นปัญหาในการปรับตัวให้เข้ากับระบบการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย โดยต้องมีการแบ่งเวลาเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมทั้งด้านการเรียนและกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้เหมาะสม

2.3.3 การปรับตัว และการมีปฏิสัมพันธ์ในการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นที่มีความแตกต่างกัน

## 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา ในข้อ 2.3

2.4.1 จัดให้มีการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการดำเนินชีวิต การดูแลตนเอง การเรียนในมหาวิทยาลัย การแบ่งเวลาเรียนและการทำกิจกรรม

2.4.2 มีระบบการสอนเสริมเพื่อปรับความรู้พื้นฐานให้นักศึกษา

2.4.3 มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษาเพื่อให้คำแนะนำแก่นักศึกษาที่มีปัญหาในเรื่องของการปรับตัวตลอดจนเสนอแนะวิธีการเรียนในระดับอุดมศึกษา

## 2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษาที่จะรับ สำหรับผู้มีคุณสมบัติตามคุณสมบัติ หมวดที่ 3 ข้อ 2.2 เพื่อเข้าศึกษาในแต่ละปีมีจำนวนดังนี้

	ปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2		30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3			30	30	30
ชั้นปีที่ 4				30	30
รวม	30	60	90	120	120
จำนวนนักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา				30	30

## 2.6 งบประมาณตามแผน

ใช้งบประมาณคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตต่อคนต่อปี (หน่วย : บาท) ตามรายละเอียดดังนี้

### 2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียด	ปีงบประมาณ				
	2555	2556	2557	2558	2559
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	47,500	50,000	52,500	55,000	57,500
รวมรายรับ	54,500	57,000	59,500	62,000	64,500

## 2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

ใช้งบประมาณคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตต่อคนต่อปี (หน่วย : บาท) ตามรายละเอียดดังนี้

รายการ	พ.ศ.2555	พ.ศ.2556	พ.ศ.2557	พ.ศ.2558	พ.ศ.2559
เงินเดือน	11,780	12,369	12,988	13,638	14,320
ค่าวัสดุ	1,892	1,987	2,087	2,192	2,302
ค่าใช้สอย	15,286	16,051	16,854	17,697	18,582
ค่าตอบแทน	9,897	10,392	10,912	11,458	12,031
ค่าจ้างชั่วคราว	479	503	529	556	584
เงินอุดหนุน	4,694	4,929	5,176	5,435	5,707
สาธารณูปโภค	3,098	3,253	3,416	3,587	3,767
รายจ่ายอื่นๆ	1,105	1,161	1,219	1,280	1,344
รวม	48,231	50,645	53,181	55,843	58,637

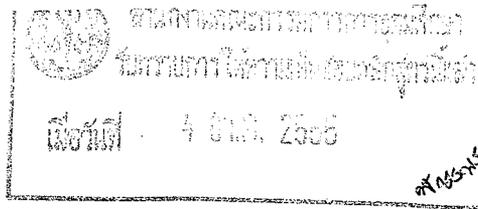
## 2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ)

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

2.8.1 ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือเทียบเท่า สาขาวิชาเกษตรกรรม และ/หรือสำเร็จการศึกษาระดับที่สูงกว่าเข้าศึกษาในภาคปกติ โดยใช้วิธีการเทียบโอนตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551

2.8.2 นักศึกษาที่เคยศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่นในสาขาวิชาประมงหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องมาก่อนเมื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรนี้สามารถเทียบโอนหน่วยกิตได้ ทั้งนี้เป็นไปตามข้อบังคับ



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนนัศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.  
2551

### 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

#### 3.1 หลักสูตร

3.1.1	จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	129	หน่วยกิต
3.1.2	โครงสร้างหลักสูตร		
3.1.2.1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	31	หน่วยกิต
	1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	5	หน่วยกิต
	2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต
	3) กลุ่มวิชาภาษา	15	หน่วยกิต
	4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต
	5) กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ	2	หน่วยกิต
3.1.2.2	หมวดวิชาเฉพาะ	92	หน่วยกิต
	1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	20	หน่วยกิต
	2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ	54	หน่วยกิต
	3) กลุ่มวิชาชีพเลือก	18	หน่วยกิต
3.1.2.3	หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

#### 3.3.1 รายวิชา

3.1.3.1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	31	หน่วยกิต
	1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ให้เลือกเรียน 5 หน่วยกิต บังคับศึกษา 3 หน่วยกิต จากรายวิชา		
13063001	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน Sufficiency Economy to Sustainable Development		3(3-0-6)
	ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้ อีก 2 หน่วยกิต		
13061002	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม Life and Social Skills		3(3-0-6)
13061003	สังคมวิทยาเบื้องต้น Introduction to Sociology		2(2-0-4)

13061010	สังคมกับสิ่งแวดล้อม Society and Environment	3(3-0-6)
13061011	ชุมชนกับการพัฒนา Community and Development	3(3-0-6)
13061015	สังคมกับเศรษฐกิจ Society and Economy	3(3-0-6)
13061016	เศรษฐศาสตร์ทั่วไป General Economics	3(3-0-6)
13061018	การเมืองกับการปกครองของไทย Thai Politics and Government	3(3-0-6)
13061022	เหตุการณ์ปัจจุบันของโลก World Today	2(2-0-4)
13063003	ภูมิปัญญาท้องถิ่น Local Wisdom	2(2-0-4)

2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 3 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

13062001	จิตวิทยาทั่วไป General Psychology	3(3-0-6)
13062002	มนุษยสัมพันธ์ Human Relations	3(3-0-6)
13064003	การคิดเชิงนวัตกรรม Innovative Thinking	3(3-0-6)
13064008	การพัฒนานบุคลิกภาพเพื่อวิชาชีพ Personality Development for Vocation	3(3-0-6)
13064009	ทักษะชีวิตและจิตอาสา Life Skills and Volunteer Mind	3(3-0-6)
13064010	จริยธรรมในวิชาชีพ Ethics of Vocation	3(3-0-6)
13064011	จิตปัญญาศึกษา Contemplative Education	3(3-0-6)

13065004	วัฒนธรรมและสังคมเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ Cultures and Societies of South – East Asia	3(3-0-6)
13065005	การเมืองการปกครองของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ Political and Government of South – East Asia	3(3-0-6)
13065006	อนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงศึกษา Greater Mekong Subregion Study	3(3-0-6)
13066001	สารสนเทศเพื่อการเขียนรายงาน Information for Report Writing	3(3-0-6)

3) กลุ่มวิชาภาษา 15 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

3.1 กลุ่มวิชาภาษาตะวันตก 9 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้

13031004	ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ English for Careers	3(3-0-6)
13031005	ภาษาอังกฤษเทคนิค Technical English	3(3-0-6)
13031013	ภาษาอังกฤษเพื่อจุดมุ่งหมายทางวิชาการ English for Academic Purposes	3(3-0-6)
13031203	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน English in Everyday Use	3(3-0-6)
13031016	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(3-0-6)
13031017	ภาษาอังกฤษผ่านสื่อและเทคโนโลยี English through Media and Technology	3(3-0-6)

3.2) กลุ่มวิชาภาษาตะวันออก 6 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาในแขนงวิชา  
ภาษาไทย 3 หน่วยกิต และแขนงวิชาภาษาอื่นๆ อีก 3 หน่วยกิต

3.2.1) แขนงวิชาภาษาไทย

13044001	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)
13044002	ภาษาเพื่อการสืบค้น Language for Retrieval	3(3-0-6)

13044007	การพูดและการเขียนทางวิชาชีพ Speaking and Writing for Careers	3(3-0-6)
13044013	ทักษะภาษากับการพัฒนาความคิด Language Skills and Thinking Development	3(3-0-6)
13044014	การเขียนรายงานทางวิชาชีพ Professional Report Writing	3(3-0-6)
3.2.2) แขนงวิชาภาษาญี่ปุ่น		
13042005	สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน Fundamental Japanese Conversation	3(3-0-6)
13042006	สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐานต่อเนื่อง Fundamental Japanese Conversation in Continuous Level	3(3-0-6)
3.2.2) แขนงวิชาภาษาจีน		
13043005	ภาษาจีนพื้นฐาน Fundamental Chinese	3(3-0-6)
13043006	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(3-0-6)
13043007	ภาษาจีนเพื่อการอาชีพ Chinese for Careers	3(3-0-6)
13043008	ภาษาจีนเพื่อธุรกิจ Business Chinese	3(3-0-6)
4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต		
4.1) แขนงวิชาวิทยาศาสตร์ 3 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้		
22000004	การคิดและการตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์ Thinking and Making Decision Scientifically	3(3-0-6)
22000006	โลกและปรากฏการณ์ Earth Phenomenon	3(3-0-6)

22000007	วิทยาศาสตร์กับชีวิต Science and Life	3(3-0-6)
22000008	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ Science for Health	3(3-0-6)
22000010	สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา Environment and Development	3(3-0-6)

4.2) แผนงวิชาคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากรายวิชา

ต่อไปนี้

22000001	สถิติพื้นฐาน Elementary Statistics	3(3-0-6)
22000002	คณิตศาสตร์และสถิติกับชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics in Daily life	3(3-0-6)
22000003	คณิตศาสตร์เทคโนโลยี Technological Mathematics	3(2-2-5)
22000011	หลักสถิติเบื้องต้น Principle to Statistics	3(3-0-6)

5) กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ ให้เลือกศึกษาอย่างน้อย 2 หน่วยกิต  
จากรายวิชาต่อไปนี้

13021001	พลศึกษา Physical Education	2(1-2-3)
13021009	ว่ายน้ำ Swimming	2(1-2-3)
13021023	กิจกรรมเข้าจังหวะ Rhythmic Activities	2(1-2-3)
13021025	ลีลาศ Social Dance	2(1-2-3)
13021041	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercise for Health	3(2-2-5)

13022001	นันทนาการ Recreation	2(1-2-3)
13022005	การเป็นผู้นำค่ายพักแรม Camp Leadership	2(1-2-3)
13022006	เกมสร้างสรรค์สำหรับนันทนาการ Games for Recreation	2(1-2-3)
13022018	สวัสดิศึกษา Safety education	2(1-2-3)

3.1.3.2 หมวดวิชาเฉพาะ 92 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ ให้ศึกษาจำนวน 20 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

22031101	ชีววิทยา Biology	3(3-0-6)
22031102	ปฏิบัติการชีววิทยา Biology Laboratory	1(0-3-1)
22021101	หลักเคมี 1 Principle of Chemistry 1	3(3-0-6)
22021102	ปฏิบัติการหลักเคมี 1 Principle of Chemistry Laboratory 1	1(0-3-1)
22023101	เคมีอินทรีย์ 1 Organic Chemistry 1	3(3-0-6)
22023102	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1 Organic Chemistry Laboratory 1	1(0-3-1)
22034201	จุลชีววิทยาทั่วไป General Microbiology	3(3-0-6)
22034202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป General Microbiology Laboratory	1(0-3-1)
22036301	พันธุศาสตร์ทั่วไป General Genetics	3(3-0-6)
22036302	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ทั่วไป General Genetics Laboratory	1(0-3-1)

2) กลุ่มวิชาชีพบังคับ 54 หน่วยกิต ให้ศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้		
20000304	การวางแผนการทดลองทางการเกษตร Experimental Designs for Agriculture	3(2-3-5)
23011205	การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการประมง Software Package for Fisheries	3(2-3-5)
23011312	สิ่งแวดล้อมทางการประมง Fisheries Environment	3(2-3-5)
23011309	มาตรฐานการผลิตทางการประมง Production Quality for Fisheries	3(3-0-6)
23011311	คุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ Quality of Aquatic Animal and Products	3(2-3-5)
23012201	มีนวิทยา Ichthyology	3(2-3-5)
23012202	นิเวศวิทยาทางน้ำ Aquatic Ecology	3(2-3-5)
23011203	โรคและปรสิตสัตว์น้ำ Diseases and Parasites of Aquatic Animals	3(2-3-5)
23013304	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Aquaculture	3(3-0-6)
23013305	ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Aquaculture Practice	1(0-3-1)
23013306	คุณภาพน้ำทางการประมง Water Quality for Fisheries	3(2-3-5)
23013309	อาหารสัตว์น้ำ Aquatic Animal Feed	3(2-3-5)
23014308	การจัดการธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Aquaculture Business Management	3(3-0-6)
24012215	ทักษะงานช่างและเครื่องจักรกลเกษตร Technical and Mechanical Skills in Agriculture	3(2-3-5)

20009101	ทักษะพื้นฐานทางการเกษตร Basic Skills in Agriculture	1(0-6-1)
23019102	ทักษะวิชาชีพประมง 1 Practical Skills in Fisheries 1	1(0-6-1)
23019203	ทักษะวิชาชีพประมง 2 Practical Skills in Fisheries 2	1(0-6-1)
23019204	ทักษะวิชาชีพประมง 3 Practical Skills in Fisheries 3	1(0-6-1)
23019499	ปัญหาพิเศษทางการประมง Special Problem in Fisheries	3(0-6-3)
23011496	สัมมนาทางการประมง Seminar for Fisheries	1(0-2-1)

สำหรับรายวิชาการปฏิบัติงานภาคสนามบังคับศึกษา 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกศึกษาในรายวิชาต่อไปนี้

23019406	ฝึกงานทางวิชาชีพประมง Job internship in Fisheries หรือ	6(0-40-0)
23019407	สหกิจศึกษาทางประมง Cooperative Education in Fisheries	6(0-40-0)

3) กลุ่มวิชาชีพเลือก 18 หน่วยกิต ให้เลือกศึกษาจากกลุ่มวิชาต่อไปนี้

3.1) กลุ่มวิชาชีพเลือกด้านชีววิทยาประมง

23012301	อนุกรมวิธานของปลา Taxonomy of Fish	3(2-3-5)
23012303	สัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลัง Aquatic Invertebrates	3(2-3-5)
23012304	โรคสัตว์น้ำ Diseases of Aquatic Animals	3(2-3-5)
23012405	คัพภวิทยาของสัตว์น้ำ Embryology of Aquatic Animals	3(2-3-5)

23012406	ชีววิทยาประมง Fisheries Biology	3(2-3-5)
23012407	แพลงก์ตอนวิทยา Planktonology	3(2-3-5)
23012408	ชีววิทยาทางทะเล Marine Biology	3(2-3-5)
23012497	เรื่องเฉพาะทางชีววิทยาประมง Selected Topics in Fisheries Biology	3(2-3-5)
3.2) กลุ่มวิชาชีพเลือกด้านเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ		
23013301	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ Aquatic Animals Genetic Improvement	3(2-3-5)
23013302	ฮอร์โมนที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Hormone in Aquaculture	3(2-3-5)
23013303	การใช้ยาและสารเคมีในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Application of Chemicals and Drugs in Aquaculture	3(2-3-5)
23013304	ปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ Ornamental Fish and Aquatic Plants	3(2-3-5)
23013406	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง Coastal Aquaculture	3(2-3-5)
23013407	การผลิตอาหารสัตว์น้ำวัยอ่อน Feed Production in Aquatic Animal Larva	3(2-3-5)
23013408	ระบบฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Aquaculture Farming System	3(2-3-5)
23013409	การจัดการโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ Aquatic Animal Hatchery Management	3(2-3-5)
23013497	เรื่องเฉพาะทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Selected Topics in Aquaculture	3(2-3-5)

	3.3) กลุ่มวิชาชีพเลือกด้านการจัดการทรัพยากรประมง	
23014310	การจัดการทรัพยากรประมง Management of Fisheries Resource	3(3-0-6)
23014311	ความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรประมง Biodiversity of Fisheries Resource	3(3-0-6)
23014405	การส่งเสริมการประมง Fisheries Extension	3(3-0-6)
23014404	การจัดการและการประเมินผลกระทบทรัพยากรประมง Management and Impact Assessment of Fisheries Resources	3(3-0-6)
23014497	เรื่องเฉพาะทางการจัดการทรัพยากรประมง Selected Topics in Fisheries Resource Management	3(2-3-5)

### 3.1.3.3 หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

ให้เลือกศึกษาจากรายวิชาใดก็ได้อีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาที่เปิดสอนระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี หรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง

### 3.1.4 ความหมายของรหัสรายวิชาและรหัสการจัดชั่วโมงเรียน

#### 3.1.4.1 ความหมายของรหัสรายวิชา FDVVG YXX

F หมายถึง คณะ / วิทยาลัย หรือหน่วยอื่นที่เทียบเท่าคณะ

- 1 คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
- 2 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
- 3 คณะวิศวกรรมศาสตร์
- 4 คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
- 5 วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
- 6 สถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตร

D หมายถึง สาขาในสังกัดของคณะ / วิทยาลัย หรือหน่วยอื่นที่เทียบเท่าคณะ

1. คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
  - 1 สาขาการบัญชี
  - 2 สาขาบริหารธุรกิจ
  - 3 สาขาศิลปศาสตร์
2. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
  - 0 รวมทุกสาขา
  - 1 สาขาพืชศาสตร์
  - 2 สาขาวิทยาศาสตร์
  - 3 สาขาสัตวศาสตร์และประมง
  - 4 สาขาอุตสาหกรรมเกษตร
3. คณะวิศวกรรมศาสตร์
  - 1 สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
  - 2 สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
  - 3 สาขาวิศวกรรมโยธา และสิ่งแวดล้อม
  - 4 สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
4. คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์
  - 1 สาขาศิลปกรรม
  - 2 สาขาสถาปัตยกรรม
  - 3 สาขาการออกแบบ
  - 4 สาขาเทคโนโลยีศิลป์

5. วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
    - 1 สาขาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์
    - 2 สาขาสหวิทยาการ
  6. สถาบันวิจัยเทคโนโลยีการเกษตร
- VV หมายถึง สาขาวิชาของแต่ละสาขา
- 00 วิชาเรียนรวมสาขาสัตวศาสตร์และประมง
  - 01 สาขาวิชาประมง
  - 02 สาขาวิชาสัตวศาสตร์
  - 03 สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ (ปริญญาโท)
- G หมายถึง กลุ่มวิชาในสาขาวิชา
- 0 กลุ่มวิชาเรียนรวมในคณะ
  - 1 กลุ่มวิชาทั่วไป
  - 2 กลุ่มวิชาด้านชีววิทยาประมง
  - 3 กลุ่มวิชาด้านเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
  - 4 กลุ่มวิชาด้านการจัดการทรัพยากรประมง
  - 9 กลุ่มวิชาปฏิบัติงาน/ ปัญหาพิเศษ สหกิจ ฝึกงาน ค้นคว้าอิสระ โครงการงาน
- Y หมายถึง ระดับปีการศึกษาที่นักศึกษาควรศึกษารายวิชาดังกล่าว
- 0 ไม่ระบุปีการศึกษา
  - 1 ปีการศึกษาที่ 1
  - 2 ปีการศึกษาที่ 2
  - 3 ปีการศึกษาที่ 3
  - 4 ปีการศึกษาที่ 4
  - 5 ปีการศึกษาที่ 5 หรือ ปริญญาโท
  - 6 ปริญญาเอก
- XX หมายถึง ลำดับที่ของวิชาในกลุ่มวิชา

### 3.1.4.2 ความหมายของรหัสการจัดชั่วโมงเรียน

#### C (T - P - E)

- C หมายถึง จำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น
- T หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนภาคทฤษฎี
- P หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนภาคปฏิบัติ
- E หมายถึง จำนวนชั่วโมงเรียนค้นคว้านอกเวลา

## 3.1.5 แสดงแผนการศึกษา

## ปีการศึกษาที่ 1

## ภาคการศึกษาที่ 1

13063001	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	3(3-0-6)
1302GYXX	กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ	2(T-P-E)
1303GYXX	กลุ่มวิชาภาษาตะวันตก 1	3(3-0-6)
1306GYXX	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	2(2-0-4)
220000XX	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(T-P-E)
22031101	ชีววิทยา	3(3-0-6)
22031102	ปฏิบัติการชีววิทยา	1(0-3-1)
20009101	ทักษะพื้นฐานทางการเกษตร	1(0-6-1)
	<b>รวม</b>	<b>18 หน่วยกิต</b>

## ภาคการศึกษาที่ 2

1306GYXX	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(3-0-6)
130440XX	กลุ่มวิชาภาษาไทย	3(3-0-6)
220000XX	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(T-P-E)
22021101	หลักเคมี 1	3(3-0-6)
22021102	ปฏิบัติการหลักเคมี 1	1(0-3-1)
23012201	มินิวิทยา	3(2-3-5)
23012202	นิเวศวิทยาทางน้ำ	3(2-3-5)
23019102	ทักษะวิชาชีพประมง 1	1(0-6-1)
	<b>รวม</b>	<b>20 หน่วยกิต</b>

## ปีการศึกษาที่ 2

## ภาคการศึกษาที่ 1

1303GYXX	กลุ่มวิชาภาษาตะวันตก 2	3(3-0-6)
22023101	เคมีอินทรีย์ 1	3(3-0-6)
22023102	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	1(0-3-1)
22034201	จุลชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
22034202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป	1(0-3-1)
23013304	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(3-0-6)
23013305	ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1(0-3-1)
23011205	การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการประมง	3(2-3-5)
23019203	ทักษะวิชาชีพประมง 2	1(0-6-1)
	<b>รวม</b>	<b>19 หน่วยกิต</b>

## ภาคการศึกษาที่ 2

1304GYXX	กลุ่มวิชาภาษาตะวันออก	3(x-x-x)
22036301	พันธุศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-6)
22036302	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ทั่วไป	1(0-3-1)
23011203	โรคและปรสิตสัตว์น้ำ	3(2-3-5)
23013309	อาหารสัตว์น้ำ	3(2-3-5)
24012215	ทักษะงานช่างและเครื่องจักรกลเกษตร	3(2-3-5)
23019204	ทักษะวิชาชีพประมง 3	1(0-6-1)
	<b>รวม</b>	<b>17 หน่วยกิต</b>

## ปีการศึกษาที่ 3

## ภาคการศึกษาที่ 1

1303GYXX	กลุ่มวิชาภาษาตะวันตก 3	3(3-0-6)
23011312	สิ่งแวดล้อมทางการประมง	3(2-3-5)
23011309	มาตรฐานการผลิตทางการประมง	3(3-0-6)
23013306	คุณภาพน้ำทางการประมง	3(2-3-5)
20000304	การวางแผนการทดลองทางการเกษตร	3(2-3-5)
2301XXXX	วิชาชีพเลือก 1	C(T-P-E)
	<b>รวม</b>	<b>18 หน่วยกิต</b>

## ภาคการศึกษาที่ 2

23011311	คุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์	3(2-3-5)
2301GYXX	วิชาชีพเลือก 2	3(T-P-E)
2301GYXX	วิชาชีพเลือก 3	3(T-P-E)
2301GYXX	วิชาชีพเลือก 4	3(T-P-E)
2301GYXX	วิชาชีพเลือก 5	3(T-P-E)
FDVVGYYX	วิชาเลือกเสรี 1	C(T-P-E)
	<b>รวม</b>	<b>18 หน่วยกิต</b>

## ปีการศึกษาที่ 4

## ภาคการศึกษาที่ 1

23019406	ฝึกงานทางวิชาชีพประมง	6(0-40-0)
หรือ		
23019407	สหกิจศึกษาทางการประมง	6(0-40-0)
	<b>รวม</b>	<b>6 หน่วยกิต</b>

## ภาคการศึกษาที่ 2

23019499	ปัญหาพิเศษทางการประมง	3(0-6-3)
23014308	การจัดการธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(3-0-6)
23011496	สัมมนาทางการประมง	1(0-2-1)
2301GYXX	วิชาชีพเลือก 5	3(T-P-E)
FDVVGYYX	วิชาเลือกเสรี 2	3(T-P-E)
	<b>รวม</b>	<b>13 หน่วยกิต</b>

### 3.1.6 คำอธิบายรายวิชา

#### 3.1.6.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

##### 1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

- |          |  |          |
|----------|--|----------|
| 13063001 | <p><b>ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</b></p> <p><b>Sufficiency Economy to Sustainable Development</b></p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ฯ โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ หลักธรรมาภิบาลและการพัฒนาที่ยั่งยืน ภูมิปัญญาไทย การประยุกต์ใช้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</p>          | 3(3-0-6) |
| 13061002 | <p><b>การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม</b></p> <p><b>Life and Social Skills</b></p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับปรัชญา คุณค่าแห่งความเป็นมนุษย์ และหลักธรรมในการดำรงชีวิต การพัฒนาความคิด เจตคติ บทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมและวัฒนธรรมไทย การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม ศึกษาวิถีจัดการกับภาวะอารมณ์ และสร้างสัมพันธภาพ การทำงานเป็นทีม การสร้างผลิตผลในการทำงาน และจรรยาบรรณวิชาชีพ</p> | 3(3-0-6) |
| 13061003 | <p><b>สังคมวิทยาเบื้องต้น</b></p> <p><b>Introduction to Sociology</b></p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับความหมายและขอบข่ายของสังคมวิทยาพื้นฐาน ทฤษฎีทางสังคมวิทยา การจัดระเบียบสังคม การขัดเคลาทางสังคม การแบ่งช่วงชั้นทางสังคม บทบาทและหน้าที่ของสถาบันสังคมต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม ความสำคัญ of ประชากร และสภาพชุมชนในแง่ของมนุษย์นิเวศวิทยาตลอดจนปัญหาสังคมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น</p>                               | 2(2-0-4) |

- 13061010 สังคมกับสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)  
**Society and Environment**  
 ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญ องค์ประกอบของสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยแนวคิดพื้นฐานด้านประชากรศาสตร์ และนิเวศวิทยา อันนำไปสู่สาเหตุหลักแห่งการเกิดปัญหามลพิษในสภาวะปัจจุบัน ศึกษากระบวนการวิเคราะห์ระบบและผลกระทบสิ่งแวดล้อม แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง
- 13061011 ชุมชนกับการพัฒนา 3(3-0-6)  
**Community and Development**  
 ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ลักษณะของชุมชน การพัฒนา สาเหตุของการพัฒนาชุมชน ปรัชญา หลักการ และเป้าหมายของการพัฒนาชุมชน หน่วยงานของรัฐกับการพัฒนาชุมชนของไทย การพัฒนาชุมชน และการพัฒนาชนบท วิธีการพัฒนาชุมชน การประเมินผลการพัฒนาแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติกับการพัฒนาชุมชนชนบท ความร่วมมือระหว่างรัฐ ประชาชน และเอกชนในการพัฒนาประเทศ การพัฒนาชุมชนในต่างประเทศ
- 13061015 สังคมกับเศรษฐกิจ 3(3-0-6)  
**Society and Economy**  
 ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ขอบเขต และวิธีวิเคราะห์ทางสังคมศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างสังคมและเศรษฐกิจ วิวัฒนาการของระบบเศรษฐกิจ และความรู้พื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ การกำหนดราคาตลาด ทรัพยากรมนุษย์ และสถาบันทางเศรษฐกิจ ตลอดจนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจสังคมวัฒนธรรม
- 13061016 เศรษฐศาสตร์ทั่วไป 3(3-0-6)  
**General Economics**  
 ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ขอบเขตของวิชาเศรษฐศาสตร์ อุปสงค์ อุปทาน และดุลยภาพของตลาด พฤติกรรมของผู้บริโภค การผลิต การตลาดและการแข่งขัน รายได้ประชาชาติและการมีงานทำ การเงิน การธนาคารและการคลัง การค้าระหว่างประเทศ การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนปัญหาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย

- 13061018 การเมืองกับการปกครองของไทย 3(3-0-6)  
**Thai Politics and Government**  
 ศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการการปกครองของไทย สถาบันและกระบวนการทางการเมือง การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ได้แก่ รัฐธรรมนูญ รัฐสภา คณะรัฐมนตรี ตุลาการ พรรคการเมืองและกลุ่มผลประโยชน์ กระบวนการนิติบัญญัติ การเลือกตั้ง ระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน ทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น ตลอดจนปัญหาสำคัญทางการเมืองการปกครอง
- 13061022 เหตุการณ์ปัจจุบันของโลก 2(2-0-4)  
**World Today**  
 ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ลักษณะ ขอบเขต และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างประเทศในปัจจุบัน
- 13063003 ภูมิปัญญาท้องถิ่น 2(2-0-4)  
**Local Wisdom**  
 ศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสังคม เศรษฐกิจ การปกครองของท้องถิ่นมาจนถึงปัจจุบัน ศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่น และแนวทางการอนุรักษ์ การพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์
- 2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
- 13062001 จิตวิทยาทั่วไป 3(3-0-6)  
**General Psychology**  
 ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจิตวิทยา อิทธิพลของพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม พัฒนาการของมนุษย์ สรีระวิทยามนุษย์ การรับรู้และการเรียนรู้ ความเป็นปัญญา อารมณ์ การจูงใจ บุคลิกภาพและการปรับตัว สุขภาพจิต

13062002 มนุษยสัมพันธ์

3(3-0-6)

**Human Relations**

ศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติและพฤติกรรมของมนุษย์ ทฤษฎีที่เกี่ยวกับมนุษยสัมพันธ์ มนุษยสัมพันธ์ในชีวิตประจำวัน มนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน มนุษยสัมพันธ์สำหรับผู้ผู้นำ การสื่อสารเพื่อสร้างมนุษยสัมพันธ์ มนุษยสัมพันธ์ตามพื้นฐานวัฒนธรรมไทย และสากล การฝึกอบรมเพื่อสร้างมนุษยสัมพันธ์

13064003 การคิดเชิงนวัตกรรม

3(3-0-6)

**Innovative Thinking**

ศึกษาเกี่ยวกับจุดกำเนิดของความคิด กระบวนการทำงานของความคิด ทฤษฎีและรูปแบบการคิดของนักคิดทางตะวันออกและตะวันตก ต้นแบบนวัตกรรมทางความคิด การพัฒนาความคิดในรูปแบบต่างๆ และการใช้ความคิดในการพัฒนานวัตกรรม

13064008 การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่ออาชีพ

3(3-0-6)

**Personality Development for Vocation**

ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับทฤษฎีบุคลิกภาพ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพ การปรับปรุงบุคลิกภาพเพื่ออาชีพ มารยาททางสังคมและความแตกต่างทางวัฒนธรรม การพัฒนาบุคลิกภาพที่สมบูรณ์

13064009 ทักษะชีวิตและจิตอาสา

3(3-0-6)

**Life Skills and Volunteer Mind**

ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบของทักษะชีวิตในสภาพสังคมไทยปัจจุบัน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ ความตระหนักรู้ในตนเอง ความเข้าใจและเห็นใจผู้อื่น การสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสาร การแก้ปัญหาและการวางแผนชีวิต การจัดการกับอารมณ์และความเครียด การดำรงและรักษาสุขภาพร่างกายให้สมบูรณ์ การหลีกเลี่ยงสารเสพติดและโรคติดต่อ จิตอาสา ความรับผิดชอบต่อสังคม การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมไทย ที่สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันในอนาคต

- 13064010 จริยธรรมในวิชาชีพ 3(3-0-6)  
**Ethics of Vocation**  
 ศึกษาเกี่ยวกับความหมายและแนวความคิดทางจริยธรรมของนักปรัชญาและศาสนาที่สำคัญ การวิเคราะห์และแนวทางแก้ไขปัญหาทางจริยธรรมในสังคม จรรยาบรรณวิชาชีพ การประกอบอาชีพโดยมีจิตสำนึกต่อสังคม
- 13064011 จิตปัญญาศึกษา 3(3-0-6)  
**Contemplative Education**  
 ศึกษาเกี่ยวกับปรัชญาและหลักการพื้นฐานของจิตปัญญาศึกษา คุณภาพของชีวิต การพัฒนาคุณภาพชีวิต กระบวนการเรียนรู้แนวจิตปัญญาศึกษา แนวทางการพัฒนาตน นิเวศภavana จิตศิลป์ โยคะ สมาธิ เครื่องมือ วิธีการ และการปฏิบัติตามแนวจิตปัญญาศึกษา การทำงานเชิงอาสาสมัครและจิตอาสา ศูนย์เรียนตนนา นวัตกรรมเพื่อพัฒนาตน การเขียนบันทึก ธรรมชาติกับการเสริมสร้างจิตปัญญาศึกษา จิตปัญญาศึกษากับการพัฒนาชีวิตที่เป็นสุข
- 13065004 วัฒนธรรมและสังคมเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 3(3-0-6)  
**Cultures and Societies of South – East Asia**  
 ศึกษาเกี่ยวกับพลวัตสังคมในมิติของสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ของประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยศึกษาในด้านสาเหตุ สถานการณ์ และผลกระทบต่อสังคม ทั้งภายในและระหว่างประเทศ การจัดการสังคมโดยดำเนินชีวิตยึดหลักศาสนา ปัญหาและการปรับตัวของประชาชนแต่ละประเทศต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์
- 13065005 การเมืองการปกครองของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 3(3-0-6)  
**Political and Government of South – East Asia**  
 ศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ การเมืองของพม่า เวียดนาม กัมพูชา และลาว ตั้งแต่ช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 การดิ้นรนกู้เอกราชของขบวนการต่าง ๆ ปัญหาสงครามกลางเมือง ปัญหาการรวมชาติและปัญหาชนกลุ่มน้อย กระบวนการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจสังคมและอิทธิพลของการเมืองระหว่างประเทศในยุคปัจจุบัน

- 13065006 **อนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงศึกษา** 3(3-0-6)  
**Greater Mekong Subregion Study**  
 ศึกษาเกี่ยวกับที่มาของ โครงการพัฒนาพื้นที่อนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง ความร่วมมือ  
 ระหว่างกันของกลุ่มประเทศในพื้นที่อนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง ซึ่งประกอบด้วยประเทศ  
 ต่างๆ ที่แม่น้ำโขงไหลผ่านจำนวน 6 ประเทศ คือ จีนตอนใต้ พม่า ลาว ไทย เวียดนาม  
 และกัมพูชา ปัญหาทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศของสมาชิก
- 13066001 **สารสนเทศเพื่อการเขียนรายงาน** 3(3-0-6)  
**Information for Report Writing**  
 ศึกษาเกี่ยวกับสารสนเทศ และแหล่งสารสนเทศ ทรัพยากรสารสนเทศและการ  
 จัดระบบ การสืบค้นสารสนเทศ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนรายงานทางวิชาการ  
 ขั้นตอนการเขียนรายงานทางวิชาการ ส่วนประกอบของรายงานทางวิชาการ การพิมพ์  
 หรือการเขียนรายงานทางวิชาการ และหลักการอ้างอิง
- 3) **กลุ่มวิชาภาษา**  
 3.1) **กลุ่มวิชาภาษาตะวันตก**
- 13031004 **ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ** 3(3-0-6)  
**English for Careers**  
 ศึกษาและฝึกทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ ในการสื่อสารทั้งการฟัง พูด อ่านและเขียนใน  
 งานอาชีพ
- 13031005 **ภาษาอังกฤษเทคนิค** 3(3-0-6)  
**Technical English**  
 ศึกษาและฝึกทักษะการฟัง พูด อ่านและเขียนที่เกี่ยวกับวิชาชีพเฉพาะและการ  
 ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ



- 13044002 ภาษาเพื่อการสืบค้น 3(3-0-6)  
**Language for Retrieval**  
 ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของภาษา การใช้ทักษะภาษาทั้งด้านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และการคิดวิเคราะห์ แหล่งข้อมูล วิธีการสืบค้นข้อมูล การใช้ภาษาในการสืบค้นข้อมูล การเรียบเรียงข้อมูล หลักการอ้างอิง และการนำเสนอข้อมูล
- 13044007 การพูดและการเขียนทางวิชาชีพ 3(3-0-6)  
**Speaking and Writing for Careers**  
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการพูดและการเขียน การเลือกเรื่องในการนำเสนอ การเตรียมตัว และการเตรียมเนื้อหา ตลอดจนการพัฒนาบุคลิกภาพของการพูดและการเขียน การฝึกทักษะและเทคนิคการพูด การเขียนทางวิชาชีพ
- 13044013 ทักษะภาษากับการพัฒนาความคิด 3(3-0-6)  
**Language Skills and Thinking Development**  
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎี กระบวนการคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดเชิงมนทัศน์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดวิจารณ์ การคิดเชิงบูรณาการและการคิดวิธีอื่นๆ โดยผ่านกิจกรรมทักษะทางภาษาเพื่อความเข้าใจและนำไปใช้ประโยชน์อย่างมีคุณภาพ เน้นในด้านความสัมพันธ์ของภาษากับการพัฒนาความคิด
- 13044014 การเขียนรายงานทางวิชาชีพ 3(3-0-6)  
**Professional Report Writing**  
 ศึกษาเกี่ยวกับและฝึกทักษะการใช้ภาษา เกี่ยวกับการเขียนรายงานทางวิชาชีพ ลักษณะทั่วไปของรายงานทางวิชาชีพ ส่วนประกอบของรายงานทางวิชาชีพ การค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล การเขียนรายงานทางวิชาชีพ
- 13042005 สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน 3(3-0-6)  
**Fundamental Japanese Conversation**  
 ศึกษาและฝึกทักษะพื้นฐานของภาษาญี่ปุ่น ฝึกฝนการออกเสียงและการใช้สำนวนต่างๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ฝึกให้นักศึกษาอ่านและเขียนตัวอักษรภาษาญี่ปุ่นสองชนิด คือ ฮิรางานะ และคาตากานะ รวมทั้งฝึกการสร้างรูปประโยคพื้นฐาน

- 13042006 สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐานต่อเนื่อง 3(3-0-6)  
**Fundamental Japanese Conversation in Continuous Level**  
 วิชาบังคับก่อน :13042005 สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน  
 ศึกษาเกี่ยวกับตัวอักษรที่ใช้ในภาษาญี่ปุ่น ฝึกเขียนและอ่านประโยคที่ใช้ในการสื่อสาร ฝึกการใช้พจนานุกรมเพื่อช่วยในการศึกษาด้วยตนเอง ฝึกสนทนาโดยใช้สำนวนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
- 13043005 ภาษาจีนพื้นฐาน 3(3-0-6)  
**Fundamental Chinese**  
 ศึกษาและฝึกทักษะพื้นฐานของภาษาจีน ได้แก่ ระบบการออกเสียงระบบสัทอักษร ศึกษาวิธีการเขียนอักษรจีนตามลำดับขีด (bishop) วิธีการเขียนอักษรจีนให้ถูกต้อง ฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนจากคำศัพท์ วลีและประโยคอย่างง่าย
- 13043006 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3(3-0-6)  
**Chinese for Communication**  
 ศึกษาและฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนในสถานการณ์ที่ต่างกันและ ศึกษาวัฒนธรรมการใช้ภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ
- 13043007 ภาษาจีนเพื่อการอาชีพ 3(3-0-6)  
**Chinese for Careers**  
 ศึกษาทักษะและรูปแบบประโยคที่ใช้ในการทำงาน การเขียนประวัติส่วนตัว พัฒนาทักษะการเขียนเพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับการทำงาน
- 13043008 ภาษาจีนเพื่อธุรกิจ 3(3-0-6)  
**Business Chinese**  
 ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้คำศัพท์เบื้องต้นเกี่ยวกับการเจรจาธุรกิจ การเขียนจดหมายทางธุรกิจ

- 22000004 การคิดและการตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6)  
**Thinking and Making Decision Scientifically**  
 ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการคิด การแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูล ข่าวสารและการให้เหตุผล กระบวนการตัดสินใจโดยใช้ตรรกศาสตร์ การประยุกต์ใช้ หลักการคิดทางวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน
- 22000006 โลกและปรากฏการณ์ 3(3-0-6)  
**Earth Phenomenon**  
 ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นมาของโลกและสุริยจักรวาล ความสัมพันธ์ระหว่างธรณีภาค อุทกภาค บรรยากาศและชีวภาคของโลก ส่วนประกอบของโลก การเปลี่ยนแปลงของ เปลือกโลก ปรากฏการณ์ธรรมชาติ กาลเวลาทางธรณีวิทยา ทรัพยากรธรณี การนำไปใช้และผลกระทบ
- 22000007 วิทยาศาสตร์กับชีวิต 3(3-0-6)  
**Science and Life**  
 ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การใช้สารเคมีในชีวิตประจำวัน ผลกระทบของสารเคมีต่อสิ่งแวดล้อม รังสีจากดวงอาทิตย์และสารกัมมันตรังสี เครื่องใช้และอุปกรณ์ไฟฟ้าในบ้าน ผลกระทบของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่มี ต่อมนุษย์ สภาพแวดล้อม สังคม การเมืองและวัฒนธรรม
- 22000008 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ 3(3-0-6)  
**Science for Health**  
 ศึกษาเกี่ยวกับอาหารเพื่อสุขภาพ พิษพืชและสมุนไพรในชีวิตประจำวัน การใช้ยาและ เครื่องสำอาง โรคสำคัญที่มีผลกระทบทางสังคม การป้องกัน แนวคิดและการสร้างเสริม สุขภาพแบบองค์รวม
- 22000010 สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา 3(3-0-6)  
**Environment and Development**  
 ศึกษาเกี่ยวกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม คุณภาพชีวิตและคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปัญหา สิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน จริยธรรมกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

- 22000001 สถิติพื้นฐาน 3(3-0-6)  
**Elementary Statistics**  
 ศึกษาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทางสถิติ ความน่าจะเป็น การแจกแจงความน่าจะเป็นแบบไม่ต่อเนื่องและต่อเนื่อง การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน และการทดสอบไคสแควร์
- 22000002 คณิตศาสตร์และสถิติกับชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)  
**Mathematics and Statistics in Daily life**  
 ศึกษาเกี่ยวกับเลขฐาน ตรรกศาสตร์เพื่อการตัดสินใจ คณิตศาสตร์การเงิน ระเบียบและวิธีดำเนินการทางสถิติ สถิติพรรณนา ความน่าจะเป็น การวิเคราะห์สถิติและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับชีวิตประจำวัน
- 22000003 คณิตศาสตร์เทคโนโลยี 3(2-2-5)  
**Technological Mathematics**  
 เครื่องคำนวณ การใช้เครื่องคำนวณในการคำนวณทางคณิตศาสตร์และสถิติ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคณิตศาสตร์และสถิติ และการแปลผล
- 22000011 หลักสถิติเบื้องต้น 3(3-0-6)  
**Principle of Statistics**  
 ศึกษาเกี่ยวกับความหมายของสถิติ ระเบียบวิธีการทางสถิติ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย คะแนนมาตรฐานและพื้นที่ใต้โค้งปกติและการประยุกต์
- 13021001 พลศึกษา 2(1-2-3)  
**Physical Education**  
 ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ทั่วไป ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมพลศึกษา การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทในการแข่งขันกีฬา โดยเลือกชนิดกีฬาตามความเหมาะสม

- 13021009   ว่ายน้ำ   2(1-2-3)
- Swimming**
- ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ทั่วไป ฝึกปฏิบัติทักษะพื้นฐานการว่ายน้ำ สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทการแข่งขันกีฬาว่ายน้ำ
- 13021023   กิจกรรมเข้าจังหวะ   2(1-2-3)
- Rhythmic Activities**
- ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ทั่วไป ฝึกปฏิบัติการเคลื่อนไหวเบื้องต้น การจัดท่วงทรงของร่างกาย การเต้นประกอบจังหวะ การเต้นรำพื้นเมือง และการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย
- 13021025   ลีลาศ   2(1-2-3)
- Social Dance**
- ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ทั่วไป ฝึกปฏิบัติทักษะพื้นฐานการลีลาศจังหวะต่างๆ สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย และกฎ ระเบียบ กติกา มารยาทของการลีลาศ
- 13021041   การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ   3(2-2-5)
- Exercise for Health**
- ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ หลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การจัดโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ และการป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย
- 13022001   นันทนาการ   2(1-2-3)
- Recreation**
- ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ทั่วไป ปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรมนันทนาการ การจัดกิจกรรมนันทนาการ และเลือกกิจกรรมนันทนาการที่เหมาะสม

- 13022005 การเป็นผู้นำค่ายพักแรม 2(1-2-3)  
**Camp Leadership**  
 ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ทั่วไป ปฏิบัติเกี่ยวกับการเป็นผู้นำค่ายพักแรม การจัดค่ายพักแรม คุณสมบัติของการเป็นผู้นำค่ายพักแรมและปัจจัยที่สำคัญของการจัดค่ายพักแรม
- 13022006 เกมสร้างสรรค์สำหรับนันทนาการ 2(1-2-3)  
**Games for Recreation**  
 ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ทั่วไป ปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดเกมต่างๆ มาใช้ในกิจกรรมนันทนาการ สร้างสรรค์เกมด้วยตนเองตามโอกาสที่จะใช้ในกิจกรรมนันทนาการ หลักและวิธีการนำเกมสร้างสรรค์สำหรับนันทนาการ
- 13022018 สวัสดิศึกษา 2(1-2-3)  
**Safety Education**  
 ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสวัสดิศึกษา ฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาเบื้องต้น การป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายในสถานที่ต่างๆ และการรักษาอาการบาดเจ็บเบื้องต้นจากการออกกำลังกาย
- 22031101 ชีววิทยา 3(3-0-6)  
**Biology**  
 ศึกษาเกี่ยวกับพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต กลไกของสิ่งมีชีวิต เนื้อเยื่อและโครงสร้างพืช เนื้อเยื่อและโครงสร้างสัตว์ การจำแนกสิ่งมีชีวิต นิเวศวิทยา และหลักพันธุศาสตร์เบื้องต้น
- 22031102 ปฏิบัติการชีววิทยา 1(0-3-1)  
**Biology Laboratory**  
 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้กล้องจุลทรรศน์ เซลล์ การลำเลียงสารผ่านเซลล์ สารอาหาร การแบ่งเซลล์ เนื้อเยื่อพืช โครงสร้างพืช เนื้อเยื่อสัตว์ โครงสร้างสัตว์ การจำแนกสิ่งมีชีวิต ระบบนิเวศวิทยา และพันธุศาสตร์

- 22021101 หลักเคมี 1 3(3-0-6)  
**Principle of Chemistry 1**  
 ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างอะตอม และตารางธาตุ พันธะเคมี สารละลาย ปฏิกิริยาเคมี และไฟฟ้าเคมี อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีและสมดุลเคมี กรด เบส เกลือ สารประกอบ ไฮโดรคาร์บอนและอนุพันธ์
- 22021102 ปฏิบัติการหลักเคมี 1 1(0-3-1)  
**Principle of Chemistry Laboratory 1**  
 ปฏิบัติการเกี่ยวกับสมบัติธาตุและไอออน สารประกอบไอออนิกและสารประกอบโคเวเลนต์ สารละลาย ปฏิกิริยาเคมีและไฟฟ้าเคมี กรด เบส เกลือ สารประกอบ ไฮโดรคาร์บอนและอนุพันธ์
- 22023101 เคมีอินทรีย์ 1 3(3-0-6)  
**Organic Chemistry 1**  
 ศึกษาเกี่ยวกับ โครงสร้าง สมบัติ ปฏิกิริยาและการเตรียมของสารประกอบ ไฮโดรคาร์บอนและอนุพันธ์ ทั้งชนิดสารประกอบ อะลิฟาติก สารประกอบ อะลิไซคลิก สารประกอบอะโรมาติกและอนุพันธ์ สเตอริโอเคมี
- 22023102 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1 1(0-3-1)  
**Organic Chemistry Laboratory 1**  
 ปฏิบัติเกี่ยวกับการทดสอบสมบัติของสารทำให้สารบริสุทธิ์และปฏิบัติการให้สอดคล้องกับทฤษฎีในเนื้อหาวิชา เคมีอินทรีย์ 1 (22023101)
- 22034201 จุลชีววิทยาทั่วไป 3(3-0-6)  
**General Microbiology**  
 ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญ และวิธีการศึกษาทางจุลชีววิทยา สัณฐานวิทยา และโครงสร้างของแบคทีเรีย การจำแนกแบคทีเรีย การดำรงชีพและเมตาบอลิซึมของแบคทีเรีย การสืบพันธุ์ และการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย ฟังไจ ไวรัสริคเกตเซียและ แคลมมาเดีย โรคและภูมิคุ้มกัน จุลชีววิทยาประยุกต์

- 22034202 **ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป** 1(0-3-1)  
**General Microbiology Laboratory**  
 ปฏิบัติเกี่ยวกับอุปกรณ์และเครื่องมือทางจุลชีววิทยา การเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อ การเจริญของจุลินทรีย์ การศึกษาคุณสมบัติของเชื้อ การเจริญของจุลินทรีย์ในอาหารแข็งและอาหารเหลว การควบคุม และการตรวจแยกจุลินทรีย์ในสิ่งแวดล้อม
- 22036301 **พันธุศาสตร์ทั่วไป** 3(3-0-6)  
**General Genetics**  
 ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ขอบข่าย ความสำคัญของวิชาพันธุศาสตร์และวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ทฤษฎีความน่าจะเป็น พันธุศาสตร์ของเมนเดล พันธุศาสตร์นอกเหนือกฎเมนเดล พันธุกรรมที่ควบคุมโดยยีนหลายคู่ พันธุศาสตร์ประชากร สารพันธุกรรม การกลายพันธุ์ และพันธุวิศวกรรม
- 22036302 **ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ทั่วไป** 1(0-3-1)  
**General Genetics Laboratory**  
 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการแบ่งเซลล์ ความน่าจะเป็น พันธุศาสตร์ของเมนเดล พันธุศาสตร์นอกเหนือกฎเมนเดล พันธุกรรมที่ควบคุมโดยยีนหลายคู่ พันธุศาสตร์ประชากร ยีนที่ไม่เป็นอิสระต่อกันของสารพันธุกรรม
- 20000304 **การวางแผนการทดลองทางการเกษตร** 3(2-3-5)  
**Experimental Designs for Agriculture**  
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการวิจัยเชิงทดลอง หลักการวางแผนการทดลอง สมมติฐานของการทดลอง แผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ แผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ แผนการทดลองแบบลาตินสแควร์ การจัดแผนการทดลองแบบแฟคทอเรียล แผนการทดลองประยุกต์ทางการเกษตร การเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย สหสัมพันธ์ สมการถดถอย การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม และใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับวิเคราะห์ผลทางสถิติ

- 23011205 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการประมง 3(2-3-5)  
**Software Package for Fisheries**  
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการประยุกต์งานคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมจัดการเอกสาร การจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบฐานข้อมูล งานพิมพ์โปรแกรมคำนวณ โปรแกรมนำเสนอ ผลงาน โปรแกรมกราฟฟิก โปรแกรมอื่นที่เกี่ยวข้องและการใช้อินเทอร์เน็ตที่เกี่ยวข้องกับทางการประมง
- 23011312 สิ่งแวดล้อมทางการประมง 3(2-3-5)  
**Fisheries Environment**  
 ศึกษาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางน้ำ ยาปราบศัตรูพืชในแหล่งน้ำ ชีววิเคราะห์ ชีววิทยาน้ำเสีย วิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางการประมง ผลกระทบของสิ่งแวดล้อมทางการประมง แนวทางการแก้ไขและการจัดการสิ่งแวดล้อมทางการประมง
- 23011309 มาตรฐานการผลิตทางการประมง 3(3-0-6)  
**Production Quality for Fisheries**  
 ศึกษาเกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสัตว์น้ำ การปฏิบัติทางการประมงที่ดีสำหรับฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่นำไปสู่การกำหนดมาตรฐานกระบวนการผลิต ผลผลิตและผลิตภัณฑ์ประมงที่ดี
- 23011311 คุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ 3(2-3-5)  
**Quality of Aquatic Animal and Products**  
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของคุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์หลักเบื้องต้น ในการเตรียมและเก็บรักษาสัตว์น้ำสำหรับแปรรูปผลิตภัณฑ์ การเสื่อมเสียคุณภาพของวัตถุดิบสัตว์น้ำก่อนการแปรรูป การตรวจสอบคุณภาพของสัตว์น้ำ การแปรรูปผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ กฎหมายและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ

- 23012201 มินวิทยา 3(2-3-5)  
**Ichthyology**  
 ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับลักษณะของปลา ระบบโครงร่างและการเคลื่อนที่ของปลา ระบบทางเดินอาหาร ระบบหายใจ ระบบหมุนเวียนโลหิต ระบบประสาทและ อวัยวะรับความรู้สึก ระบบสืบพันธุ์ ระบบขับถ่ายและออสโมเรกูเลชัน อนุกรมวิธาน ของปลา
- 23012202 นิเวศวิทยาทางน้ำ 3(2-3-5)  
**Aquatic Ecology**  
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปทางด้านนิเวศวิทยาในแหล่งน้ำ ห่วงโซ่และสายใย อาหาร อาหารในแหล่งน้ำทั้งน้ำจืด น้ำกร่อยและทะเล กำจัดผลผลิตของระบบนิเวศใน แหล่งน้ำ ระบบเวศในแหล่งน้ำ มลภาวะในแหล่งน้ำและแนวทางการควบคุมสมดุล ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศวิทยา
- 23011203 โรคและปรสิตสัตว์น้ำ 3(2-3-5)  
**Diseases and Parasites of Aquatic Animals**  
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมาย คำศัพท์ สาเหตุของการเกิดโรคและปรสิตในสัตว์ น้ำ โรคที่เกิดจากแบคทีเรีย เชื้อรา ไวรัส ปรสิตต่าง ๆ และโรคที่ไม่ได้เกิดจากเชื้อ ต่างๆ และการรักษา การป้องกันโรคและปรสิตในสัตว์น้ำ
- 23013304 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(3-0-6)  
**Aquaculture**  
 ศึกษาเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คุณภาพน้ำในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ การเลี้ยงสัตว์น้ำ อาหารและ การให้อาหารสัตว์น้ำ โรคพยาธิสัตว์น้ำ การเก็บเกี่ยวผลผลิตสัตว์น้ำและการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำที่สำคัญทางเศรษฐกิจ

- 23013305 **ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ** 1(0-3-1)  
**Aquaculture Practice**  
 วิชาบังคับก่อน:23013304 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หรือเรียนควบคู่กัน  
 ปฏิบัติเกี่ยวกับการเลี้ยงและการจัดการพ่อแม่พันธุ์ วิธีการเพาะขยายพันธุ์สัตว์น้ำแบบต่าง ๆ การฟักไข่ การผลิตอาหารสัตว์น้ำวัยอ่อน การจับและการลำเลียงลูกปลา การป้องกันและรักษาโรคสัตว์น้ำวัยอ่อน การเตรียมบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ การเลี้ยงและการให้อาหารสัตว์น้ำ การเก็บเกี่ยวผลผลิต
- 23013306 **คุณภาพน้ำทางการประมง** 3(2-3-5)  
**Water Quality for Fisheries**  
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความสำคัญของน้ำที่มีต่อการประมง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ คุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพ และมลพิษทางน้ำ
- 23013309 **อาหารสัตว์น้ำ** 3(2-3-5)  
**Aquatic Animal Feed**  
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับชีวพลังงานของสัตว์น้ำ การย่อยและการดูดซึมอาหารของสัตว์น้ำ สารอาหารที่จำเป็น เมตาบอลิซึมและความต้องการสารอาหารต่าง ๆ ของสัตว์น้ำ วัตถุดิบอาหาร การคำนวณสูตรอาหารและการผลิตอาหาร การให้อาหารแก่สัตว์น้ำ
- 23014308 **การจัดการธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ** 3(3-0-6)  
**Aquaculture Business Management**  
 ศึกษาเกี่ยวกับการจัดทำโครงการธุรกิจ การวิเคราะห์โครงการธุรกิจ การจัดทำบัญชีฟาร์มสัตว์น้ำ การตลาด และการจัดการธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

- 24012215 ทักษะงานช่างและเครื่องจักรกลการเกษตร 3(2-3-5)  
**Technical and Mechanical Skills in Agriculture**  
 ศึกษาและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือในงานไม้ งานปูน งานคอนกรีต งานไฟฟ้า งานประปา และงานสี เป็นต้น เครื่องจักรกลการเกษตร และเครื่องทุ่นแรงฟาร์มในระบบการผลิตทางการเกษตร อาทิ ระบบการให้น้ำ ระบบปรับสภาพอากาศและความชื้น เป็นต้น
- 20009101 ทักษะพื้นฐานทางการเกษตร 1(0-6-1)  
**Basic Skills in Agriculture**  
 ฝึกทักษะพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ทักษะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐานทางการเกษตร และการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 23019102 ทักษะวิชาชีพประมง 1 1(0-6-1)  
**Practical Skills in Fisheries 1**  
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ การอนุบาลลูกสัตว์น้ำวัยอ่อน การผลิตอาหารสัตว์น้ำวัยอ่อน การจัดการบ่อและพื้นที่ที่ใช้อนุบาลสัตว์น้ำ
- 23019203 ทักษะวิชาชีพประมง 2 1(0-6-1)  
**Practical Skills in Fisheries 2**  
 ฝึกปฏิบัติการเลี้ยงสัตว์น้ำ การผลิตและการให้อาหารสัตว์น้ำ การรักษาและป้องกันการเกิดโรคในสัตว์น้ำ การจัดการคุณภาพน้ำในการเลี้ยงสัตว์น้ำ
- 23019204 ทักษะวิชาชีพประมง 3 1(0-6-1)  
**Practical Skills in Fisheries 3**  
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือต่างๆ ในห้องปฏิบัติการทางประมง การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

- 23019499 ปัญหาพิเศษทางการประมง 3(0-6-3)  
**Special Problem in Fisheries**  
 ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการค้นคว้า วิจัยในหัวข้อที่กำลังเป็นที่น่าสนใจด้านการประมง และ  
 เรียบเรียงเป็นรายงานนำเสนอต่อที่ประชุม ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษา
- 23011496 สัมมนาทางการประมง 1(0-2-1)  
**Seminar for Fisheries**  
 การอภิปรายปัญหา การนำเสนอรายงาน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีใหม่ๆ เกี่ยวกับ  
 การประมง การนำเสนอรายงานทางวิชาการหรืองานวิจัย นำเสนอในที่ประชุมอย่างเป็น  
 ระบบ
- 23019406 ฝึกงานทางวิชาชีพประมง 6(0-40-0)  
**Job internship in Fisheries**  
 การจัดการศึกษาบูรณาการองค์ความรู้ นอกสถานศึกษาโดยกำหนดให้ฝึกปฏิบัติงาน  
 เกี่ยวกับด้านการประมง ในองค์กร/สถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งใน  
 ประเทศหรือต่างประเทศ ระยะเวลาการฝึกไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมง โดยบูรณาการความรู้  
 ที่ได้จากการศึกษาในหลักสูตรกับการปฏิบัติงาน มีการจัดทำรายงานการฝึกงาน การ  
 นำเสนอและให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนางาน การประเมินผลในรายวิชาเป็นระดับ  
 คะแนน พอใจ (S) และไม่พอใจ (U)
- 23019407 สหกิจศึกษาทางประมง 6(0-40-0)  
**Cooperative Education in Fisheries**  
 การฝึกประสบการณ์ทำงานกับฟาร์มธุรกิจ และฝึกการใช้ชีวิตการทำงานร่วมกับผู้อื่น  
 เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ นักศึกษาจะต้องผ่านการอบรมเตรียมความพร้อม  
 ก่อนไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา โดยบูรณาการความรู้ที่ได้จากการศึกษาในหลักสูตรกับ  
 การปฏิบัติงาน ตลอดจนการจัดทำโครงการ รายงานผลการปฏิบัติงาน การเขียนรายงาน  
 โครงการ และการนำเสนอโครงการแบบปากเปล่าและรายงานเป็นรูปเล่ม มีการ  
 ประเมินผลร่วมกันระหว่างหน่วยงานและสถานศึกษา และพัฒนาตนเองไปสู่การ  
 ประกอบอาชีพ การประเมินผลในรายวิชาเป็นระดับคะแนน พอใจ (S) และไม่พอใจ (U)

- 23012301 **อนุกรมวิธานของปลา** 3(2-3-5)  
**Taxonomy of Fish**  
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการศึกษาประวัติ ระบบอนุกรมวิธานปลา วิวัฒนาการของปลา การเก็บและรักษาตัวอย่างปลา ศัพท์เฉพาะทาง กฎเกณฑ์สากลเรื่องชื่อกับการตั้งชื่อ การจำแนกปลากระดูกอ่อนและปลากระดูกแข็ง ลักษณะเฉพาะประจำอันดับ ครอบคลุม สกอลและชนิด
- 23012303 **สัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลัง** 3(2-3-5)  
**Aquatic Invertebrates**  
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับประเภท และการจัดอนุกรมวิธาน ลักษณะทางสัณฐานวิทยา และสรีรวิทยาของสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลังตามประเภทต่าง ๆ ทั้งในน้ำจืด น้ำกร่อย และทะเล
- 23012304 **โรคสัตว์น้ำ** 3(2-3-5)  
**Diseases of Aquatic Animals**  
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับชีววิทยาของเชื้อโรค สาเหตุของโรค หลักการวินิจฉัยโรคที่เกิดจากเชื้อโรคต่าง ๆ และโรคปลาที่ไม่ได้เกิดมาจากเชื้อโรค การป้องกันและการควบคุมรักษา การสร้างภูมิคุ้มกันในสัตว์น้ำ
- 23012405 **คัพภวิทยาของสัตว์น้ำ** 3(2-3-5)  
**Embryology of Aquatic Animals**  
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับส่วนประกอบของไข่และเชื้อตัวผู้ของสัตว์น้ำทั้งที่ไม่มีและ มีกระดูกสันหลัง การปฏิสนธิและพัฒนาการของตัวอ่อนสัตว์น้ำที่ไม่มีและ มีกระดูกสันหลังตั้งแต่ระยะไข่โกดจนถึงตัวอ่อน

23012406 ชีววิทยาประมง 3(2-3-5)

**Fisheries Biology**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับชีววิทยาประชากรสัตว์น้ำ การแพร่กระจายของประชากรสัตว์น้ำในธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการแทนที่ การเจริญเติบโต การตาย และการย้ายถิ่น การทำการประมงและอิทธิพลของการประมงที่มีต่อประชากรสัตว์น้ำ การประยุกต์เพื่อเรียนรู้ชีววิทยาประมงและการจัดการ

23012407 แพลงก์ตอนวิทยา 3(2-3-5)

**Planktonology**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับแพลงก์ตอน การศึกษาเกี่ยวกับแพลงก์ตอน การจำแนกชนิดแพลงก์ตอนพืชและแพลงก์ตอนสัตว์ การเพาะเลี้ยงแพลงก์ตอนประโยชน์ของแพลงก์ตอน

23012408 ชีววิทยาทางทะเล 3(2-3-5)

**Marine Biology**

ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ทางทะเล สภาพแวดล้อมทางทะเล สิ่งมีชีวิตในทะเล เช่น แบคทีเรีย ฟังไจ แพลงก์ตอน ปลา สัตว์เลื้อยคลาน พืชในทะเล สภาพแวดล้อมและพืชพันธุ์ในป่าชายเลน ถิ่นที่อยู่และประชาคมสิ่งมีชีวิตแบบต่าง ๆ ในทะเล

23012497 เรื่องเฉพาะทางชีววิทยาประมง 3(2-3-5)

**Selected Topics in Fisheries Biology**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้และแนวคิดใหม่ ๆ ในทฤษฎีต่าง ๆ ทางชีววิทยาประมง และหัวข้ออาจเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา

กลุ่มวิชาชีพเลือกด้านเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

- 23013301 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ 3(2-3-5)  
**Aquatic Animals Genetic Improvement**  
 ศึกษาเกี่ยวกับการถ่ายทอดลักษณะทางคุณภาพ และลักษณะทางปริมาณ การกำหนดเพศ อัตราพันธุกรรม พันธุศาสตร์ประชากรและการประยุกต์ใช้ในการประมง การปรับปรุงพันธุ์ปลาโดยวิธีการต่าง ๆ เช่น คัดพันธุ์ ระบบการผสมพันธุ์ การจัดการชุดโครโมโซม พันธุวิศวกรรม
- 23013302 ฮอร์โมนที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-5)  
**Hormone in Aquaculture**  
 ศึกษาเกี่ยวกับชนิดของฮอร์โมน แหล่งที่มา และหน้าที่ของฮอร์โมนชนิดนั้น ๆ ปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานของฮอร์โมน บทบาทของฮอร์โมนในการเพาะพันธุ์ปลา การใช้ฮอร์โมนในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในปัจจุบัน
- 23013303 การใช้ยาและสารเคมีในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-5)  
**Application of Chemicals and Drugs in Aquaculture**  
 ศึกษาเกี่ยวกับคุณสมบัติและวิธีการใช้สารเคมีในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับยาต้านจุลชีพ การจัดกลุ่มยาต้านจุลชีพ การทดสอบความไวต่อยาต้านจุลชีพ การใช้ยาต้านจุลชีพในสัตว์น้ำ หลักการใช้ยาและการเลือกใช้ยา การคำนวณการใช้ยาและสารเคมีในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- 23013304 ปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ 3(2-3-5)  
**Ornamental Fish and Aquatic Plants**  
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับชนิดปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำเศรษฐกิจ เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้เลี้ยงปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ การคัดเลือกและเพาะเลี้ยงปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำเศรษฐกิจ อาหารปลาสวยงาม โรคปลาสวยงามและวิธีการรักษาป้องกัน แนวทางการส่งออกนำเข้าปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำเศรษฐกิจ

- 23013406 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง 3(2-3-5)

**Coastal Aquaculture**

ศึกษาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งที่สำคัญทางเศรษฐกิจ การผลิตอาหารสำหรับอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนและการให้อาหาร การคำนวณและวางแผนการผลิตและจำหน่ายผลผลิตที่เกิดจากกิจกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง และสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งรวมถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและสร้างจิตสำนึกให้ร่วมกันในการผลิตลูกพันธุ์สัตว์น้ำที่มีคุณภาพ

- 23013407 การผลิตอาหารสัตว์น้ำวัยอ่อน 3(2-3-5)

**Feed Production for Aquatic Animal Larva**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ ประเภทและชนิดของอาหารสัตว์น้ำวัยอ่อนที่มีความสำคัญชีววิทยาของอาหารสัตว์น้ำวัยอ่อนและการเพาะเลี้ยงอาหารสัตว์น้ำวัยอ่อน

- 23013408 ระบบฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-5)

**Aquaculture Farming System**

ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบและระบบฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด น้ำกร่อยและทะเล การเลือกระบบฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การจัดการวางระบบฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบต่าง ๆ ข้อจำกัดของระบบฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแบบต่าง ๆ ตลอดจนแนวทางแก้ไข

- 23013409 การจัดการโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ 3(2-3-5)

**Aquatic Animal Hatchery Management**

ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับรูปแบบต่าง ๆ โรงเพาะฟักสัตว์น้ำจืด น้ำกร่อยและทะเล อุปกรณ์และเครื่องมือในโรงเพาะฟัก การวางระบบต่างๆ ภายในโรงเพาะฟัก ประกอบด้วย ระบบอากาศ ระบบไฟฟ้า และระบบน้ำ การจัดการคุณภาพน้ำที่ใช้สำหรับโรงเพาะฟักเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาในการเพาะฟักและอนุบาลสัตว์น้ำ การสุขาภิบาลในโรงเพาะฟัก

- 23013497 เรื่องเฉพาะทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 3(2-3-5)  
**Selected Topics in Aquaculture**  
 ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้และแนวคิดใหม่ ๆ ในทฤษฎีต่าง ๆ ทางด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และหัวข้ออาจเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา  
 กลุ่มวิชาชีพเลือกด้านการจัดการทรัพยากรประมง
- 23014310 การจัดการทรัพยากรประมง 3(3-0-6)  
**Management of Fisheries Resource**  
 ศึกษาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม แนวความคิดเกี่ยวกับระบบนิเวศทางน้ำ ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางน้ำ ชีววิทยาน้ำเสียและผลกระทบของสิ่งแวดล้อมทางการประมง แนวทางการแก้ไขและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางการประมง
- 23014311 ความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรประมง 3(3-0-6)  
**Biodiversity of Fisheries Resource**  
 ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญและความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรประมง สาเหตุการเกิดความหลากหลายทางชีวภาพ การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ สถานการณ์ความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรประมงในประเทศไทยและการอนุรักษ์ความหลากหลายของทรัพยากรประมง
- 23014405 การส่งเสริมการประมง 3(3-0-6)  
**Fisheries Extension**  
 ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญและความจำเป็นพื้นฐานของการส่งเสริมการประมง นโยบายและขอบเขตงานส่งเสริมการประมง การเรียนรู้และการเผยแพร่ความรู้ด้านการส่งเสริมการประมง หลักการและรูปแบบการส่งเสริมการประมง การวางแผนงานและกระบวนการส่งเสริมการประมง การประเมินผลและวิเคราะห์ผลการส่งเสริมการประมง

- 23014404 การจัดการและการประเมินผลกระทบทรัพยากรประมง 3(3-0-6)

**Management and Impact Assessment of Fisheries Resources**

ศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรประมง นโยบายและมาตรการที่ใช้ในการจัดการทรัพยากรประมง การพัฒนาแบบแผนการจัดการทรัพยากรประมง ความสำคัญ หลักการและวิธีการประเมินผลกระทบทรัพยากรประมง การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของทรัพยากรประมง และแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับแหล่งน้ำที่มีผลกระทบต่อทรัพยากรประมง

- 23014497 เรื่องเฉพาะทางการจัดการทรัพยากรประมง 3(2-3-5)

**Selected Topic in Fisheries Resource Management**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้และแนวคิดใหม่ ๆ ในทฤษฎีต่าง ๆ ทางด้านการจัดการทรัพยากรประมง และหัวข้ออาจเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา

### 3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

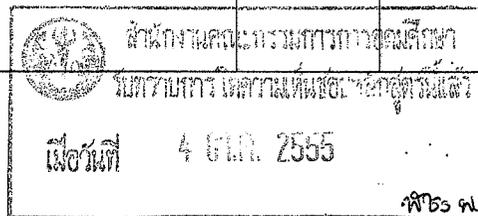
#### 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
1	นางจาร์วี เล็กสายเพ็ง 3930300280234	วท.ม. (วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม) วท.บ. (ประมง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คณะเกษตรศาสตร์ บางพระ	2541 2535	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	-มีนวิทยา -นิเวศวิทยาทางน้ำ -ฝึกงานทางวิชาชีพประมง -อนุกรมวิธานของปลา -ชีววิทยาทางทะเล
2	นางสาวสายใจ วิษณุสันต์กุล 3659900036475	วท.ม. (วิทยาศาสตร์ การประมง) วท.บ. (สัตวศาสตร์- ประมง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คณะเกษตรศาสตร์ บางพระ	2539 2534	อาจารย์	-อาหารสัตว์น้ำ -การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ -ปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ -คัพภะวิทยาของสัตว์น้ำ -สัมมนาทางการประมง
3	นางสาวอพิศรา หงส์หิรัญ 3501400612446	วท.ม. (การจัดการ ประมง) วท.บ. (การประมง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2550 2544	อาจารย์	-การจัดการธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์ น้ำ -การจัดการทรัพยากรประมง -ชีววิทยาประมง

งานงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา  
ในตำแหน่งที่ตามต้นฉบับแล้ว  
เมื่อวันที่ 4 ธ.ค. 2555  
พริษา

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
						-ทักษะพื้นฐานทางการเกษตร -การประยุกต์ใช้โปรแกรม สำเร็จรูปทางการประมง.
4	นายสุภณ พลอยอิม 3180100284501	วท.ม. (การจัดการ ทรัพยากร ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม) วท.บ. (ประมง)	มหาวิทยาลัยนเรศวร  สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพิษณุโลก	2549  2544	อาจารย์	-ทักษะวิชาชีพประมง 2 -ความหลากหลายทางชีวภาพของ -ทรัพยากรประมง -คุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ -ปัญหาพิเศษทางการประมง
5	นายประวัตติ ปรางสุรางค์ 3801300950924	วท.ม.(วิทยาศาสตร์ เกษตร) วท.บ.(ประมง)	มหาวิทยาลัยนเรศวร  สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คณะเกษตรศาสตร์ นครศรีธรรมราช	2547  2536	อาจารย์	-โรคและปรสิตสัตว์น้ำ -การผลิตอาหารสัตว์น้ำวัยอ่อน -โรคสัตว์น้ำ -แพลงก์ตอนวิทยา -การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง -ทักษะวิชาชีพประมง 3



อาจารย์ประจำหลักสูตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ลำปาง

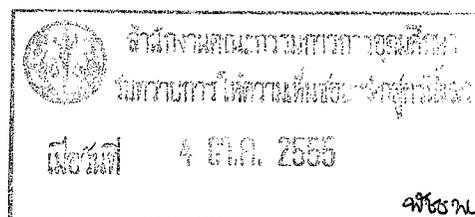
ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
1	นายเรืองพันธุ์ ทรัพย์มี 4809900005797	วท.ม. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) วท.บ. (ประมง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2549 2535	อาจารย์	-มีนวิทยา -การวางแผนการทดลองทางการ ประมง -สัมมนาทางการประมง -อนุกรมวิธานของปลา -การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ -เพลงก่ต่อนวิทยา -ระบบฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ -ฮอร์โมนที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
2	นางพรพิมล จุลพันธ์ 3670301080801	วท.ม. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) วท.บ. (สัตวศาสตร์-ประมง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คณะเกษตรศาสตร์ บางพระ	2545 2532	อาจารย์	-โรคและปรสิตสัตว์น้ำ -อาหารสัตว์น้ำ -การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ -โรคสัตว์น้ำ -การใช้ยาและสารเคมีในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ


 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา  
 กระทรวงศึกษาธิการ  
 วันที่ 4 เม.ย. 2555  
 ศษช.๒๕

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
3	นายสมเกียรติ ตันตา 3521200288751	วท.บ. (ประมง)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพิษณุโลก	2547	อาจารย์	-นิเวศวิทยาทางน้ำ -การจัดการทรัพยากรประมง -ความหลากหลายทางชีวภาพของ ทรัพยากรประมง -การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง -การส่งเสริมการประมง -การจัดการโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ -การจัดการและการประเมินผลกระทบ ทรัพยากรประมง
4	นางสาวสุรีย์วัลย์ ชุ่มแก้ว 3520100453856	วท.บ. (ประมง)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2547	อาจารย์	-คุณภาพน้ำทางการประมง -คุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ -ทักษะวิชาชีพประมง 3 -สัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลัง -ชีววิทยาทางทะเล -ชีววิทยาประมง


 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา  
 กระทรวงศึกษาธิการ  
 กรุงเทพมหานคร  
 วันที่ 4 ต.ค. 2555  
 พิศมัย

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือ ผลงานวิจัย
5	นายนพรัตน์ สีธิอินใจ 1341000067161	วท.บ. (ประมง)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี ลำปาง	2554	อาจารย์	-ปฏิบัติการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์ น้ำ -ทักษะพื้นฐานทางการเกษตร -ทักษะวิชาชีพประมง 1 -การผลิตอาหารสัตว์น้ำวัยอ่อน -ปลาสวยงามและพรรณ ไม่น้ำ -คัพภวิทยาของสัตว์น้ำ

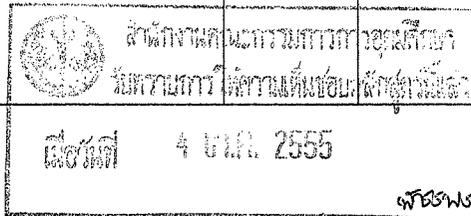


อาจารย์ประจำหลักสูตรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
1	นายอมรชัย ล้อทองคำ 3469900234201	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การ ประมง) วท.บ. (ประมง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล บางพระ	2551  2538	อาจารย์	-มีนวิทยา -ปฏิบัติการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ -ปัญหาพิเศษ -สัมมนาทางการประมง -อนุกรมวิธานของปลา -การจัดการโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ -เรื่องเฉพาะทางการประมง
2	นางเจียมจิตร ช่างสาร 3501200235100	วท.ม. (การจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม) ทษ.บ. (สัตวศาสตร์-ประมง น้ำจืด)	มหาวิทยาลัยนเรศวร  สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2548  2532	อาจารย์	-นิเวศวิทยาทางน้ำ -การจัดการธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ -การจัดการทรัพยากรประมง -ความหลากหลายทางชีวภาพของ ทรัพยากรประมง -ปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ -การจัดการและการประเมินผล กระทบทรัพยากรประมง

สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา  
กระทรวงการให้ทุนสนับสนุนการศึกษาระดับ  
ปริญญาโท  
เพื่อในปี 4 ปีพ. 2555  
พิจิตร

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการหรือผลงานวิจัย
3	นายชนินทร์ แก้วมณี 3729900131485	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การ ประมง) วท.บ. (ประมง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2549  2537	อาจารย์	-โรคและปรสิตสัตว์น้ำ -คุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ -การใช้ยาและสารเคมีในการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ -การส่งเสริมการประมง
4	นางสาวชาวลีย์ ใจสุข 3550900021900	วท.ม. (วาริชศาสตร์) วท.บ. (วาริชศาสตร์)	มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยบูรพา	2551 2543	อาจารย์	-คุณภาพน้ำทางการประมง -ฝึกงานทางวิชาชีพประมง -สหกิจศึกษาทางประมง -สัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลัง -การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ -ชีววิทยาทางทะเล -คัพภวิทยาของสัตว์น้ำ
5	นายจุลทรรศน์ ศิริแสง 3560100383599	วท.ม. (เทคโนโลยีการ ประมง) วท.บ. (ประมง)	มหาวิทยาลัยแม่โจ้  มหาวิทยาลัยนเรศวร	2552  2544	อาจารย์	-อาหารสัตว์น้ำ -ทักษะพื้นฐานทางการประมง -ชีววิทยาประมง -เพลงก่ตอนวิทยา -การผลิตอาหารสัตว์น้ำวัยอ่อน



## 3.2.2 อาจารย์ประจำ

อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก

ดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทางวิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
1	นายมนัส แสงทอง 3671000274151	Ph.D. (Aquaculture)  MS. (Aquaculture)  วท.บ. (ประมง)	Central Luzon State University, Philippines  Central Luzon State University, Philippines  สถาบันเทคโนโลยี การเกษตรแม่โจ้	2548  2542  2531	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	-ฮอ์โมนที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ -ปฏิบัติการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ -การจัดการโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ -ทักษะวิชาชีพประมง 1 -ระบบฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ -เรื่องเฉพาะทางการประมง
2	นายเดชา นาวานุเคราะห์ 3100600556348	วท.ม. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)  วท.บ. (สัตวศาสตร์-ประมง)	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์  สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คณะเกษตรศาสตร์ บางพระ	2539  2530	รองศาสตราจารย์	-การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ -คุณภาพน้ำทางการประมง -การใช้ยาและสารเคมีในการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ -การจัดการและการประเมินผล กระทบทรัพยากรประมง

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
3	นางสาวสายใจ วิชญ์สันต์กุล 3659900036475	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การ ประมง) วท.บ. (สัตวศาสตร์-ประมง)	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คณะเกษตรศาสตร์ บางพระ	2539 2534	อาจารย์	-อาหารสัตว์น้ำ -คัพภวิทยาของสัตว์น้ำ -การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ -สัมมนาทางการประมง -ปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ
4	นางสาวอพิศรา หงส์หิรัญ 3501400612446	วท.ม. (การจัดการประมง) วท.บ. (การประมง)	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2550 2547	อาจารย์	-การจัดการธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ -การจัดการทรัพยากรประมง -ชีววิทยาประมง -ทักษะพื้นฐานทางการเกษตร -การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ทางการประมง
5	นายสุภณ พลอยอิม 3180100284501	วท.ม. (การจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) วท.บ. (ประมง)	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต พิษณุโลก	2549 2544	อาจารย์	-ทักษะวิชาชีพประมง 2 -ความหลากหลายทางชีวภาพของ -ทรัพยากรประมง -คุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ -ปัญหาพิเศษทางการประมง

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
6	นางจรรวี เลิกสายเพ็ง 3930300280234	วท.ม. (วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม) วท.บ. (ประมง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คณะเกษตรศาสตร์บางพระ	2541  2535	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	-มีนวิทยา -นิเวศวิทยาทางน้ำ -ฝึกงานทางวิชาชีพประมง -อนุกรมวิธานของปลา -ชีววิทยาทางทะเล -สหกิจศึกษาทางประมง
7	นายประวัตติ ปรางสุรางค์ 3801300950924	วท.ม. (วิทยาศาสตร์เกษตร) วท.บ. (ประมง)	มหาวิทยาลัยนเรศวร สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คณะเกษตรศาสตร์ นครศรีธรรมราช	2547 2536	อาจารย์	-โรคและปรสิตสัตว์น้ำ -โรคสัตว์น้ำ -แพลงก์ตอนวิทยา -การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง -ทักษะวิชาชีพประมง 3 -การผลิตอาหารสัตว์น้ำวัยอ่อน

อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
1	นายเรืองพันธุ์ ทรัพย์มี 4809900005797	วท.ม. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) วท.บ. (ประมง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2549 2535	อาจารย์	-มีนวิทยา -การวางแผนการทดลองทางการ ประมง -อนุกรมวิธานของปลา -การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ -แพลงก์ตอนวิทยา -ระบบฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ -ฮอร์โมนที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
2	นางพรพิมล จุลพันธ์ 3670301080801	วท.ม. (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) วท.บ. (สัตวศาสตร์-ประมง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คณะเกษตรศาสตร์ บางพระ	2545 2532	อาจารย์	-โรคและปรสิตสัตว์น้ำ -อาหารสัตว์น้ำ -การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ -ทักษะวิชาชีพประมง 2 -โรคสัตว์น้ำ -การใช้ยาและสารเคมีในการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
3	นายสมเกียรติ ดันตา 3521200288751	วท.บ. (ประมง)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา พิชญโลก	2547	อาจารย์	-นิเวศวิทยาทางน้ำ -ความหลากหลายทางชีวภาพของ ทรัพยากรประมง -การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง -การส่งเสริมการประมง -การจัดการและการประเมินผล กระทบทรัพยากรประมง
4	นางสาวสุรีย์วัลย์ ชุ่มแก้ว 3520100453856	วท.บ. (ประมง)	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2547	อาจารย์	-คุณภาพน้ำทางการประมง -คุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ -สัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลัง -ชีววิทยาทางทะเล -ชีววิทยาประมง
5	นายนพรัตน์ สีธิอินใจ 1341000067161	วท.บ. (ประมง)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลล้านนา ลำปาง	2554	อาจารย์	-ปฏิบัติการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ -ทักษะวิชาชีพประมง 1 -การผลิตอาหารสัตว์น้ำวัยอ่อน -ปลาสวยงามและพันธุ์ไม้น้ำ -คัพภวิทยาของสัตว์น้ำ

อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
1	นายอมรชัย ล้อทองคำ 3469900234201	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การ ประมง) วท.บ. (ประมง)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คณะเกษตรศาสตร์ บางพระ	2551  2538	อาจารย์	-มีนวิทยา -ปฏิบัติการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ -สัมมนาทางการประมง -อนุกรมวิธานของปลา -การจัดการ โรงเพาะฟักสัตว์น้ำ -เรื่องเฉพาะทางการประมง
2	นางเจียมจิตร ช่างสาร 3501200235100	วท.ม. (การจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม) ทษ.บ. (สัตวศาสตร์-ประมง น้ำจืด)	มหาวิทยาลัยนเรศวร  สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	2548  2532	อาจารย์	-นิเวศวิทยาทางน้ำ -การจัดการธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ -การจัดการทรัพยากรประมง -ความหลากหลายทางชีวภาพของ ทรัพยากรประมง -ปลาสวยงามและพรรณ ไม่น้ำ
3	นายชนินทร์ แก้วมณี 3729900131485	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การ ประมง) วท.บ. (ประมง)	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2549  2537	อาจารย์	-โรคและปรสิตสัตว์น้ำ -คุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ -การใช้ยาและสารเคมีในการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ -การส่งเสริมการประมง

ลำดับ	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ตำแหน่งทาง วิชาการ	วิชาที่สอน หรือ ผลงานทางวิชาการ หรือผลงานวิจัย
4	นางสาวเขวลีย์ ใจสุข 3550900021900	วท.ม. (วาริชศาสตร์) วท.บ. (วาริชศาสตร์)	มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยบูรพา	2551 2543	อาจารย์	-คุณภาพน้ำทางการประมง -ฝึกงานทางวิชาชีพประมง -สหกิจศึกษาทางประมง -สัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลัง -การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ -ชีววิทยาทางทะเล -คัพภะวิทยาของสัตว์น้ำ
5	นายจุลทรรศน์ คิริแสง 3560100383599	วท.ม. (เทคโนโลยีการ ประมง) วท.บ. (ประมง)	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยนเรศวร	2552 2544	อาจารย์	-อาหารสัตว์น้ำ -ทักษะพื้นฐานทางการประมง -ทักษะวิชาชีพประมง 1 -ทักษะวิชาชีพประมง 2 -ทักษะวิชาชีพประมง 3 -ชีววิทยาประมง -เพลงก่ตอนวิทยา -การผลิตอาหารสัตว์น้ำวัยอ่อน

#### 4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

ผู้ใช้บัณฑิตต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ก่อนเข้าสู่อาชีพ ดังนั้นหลักสูตรนี้จึงกำหนดให้มีการฝึกงาน ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน ทั้งนี้เพื่อให้บัณฑิตมีประสบการณ์การทำงานจากสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องทางการประมง

##### 4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

4.1.1 มีทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในทฤษฎีและหลักการมากยิ่งขึ้น

4.1.2 สามารถบูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางประมงได้อย่างเหมาะสม

4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้

4.1.5 สามารถสื่อสารทั้งวาจาและเป็นลายลักษณ์อักษร กับผู้อื่น ได้เป็นอย่างดี

4.1.6 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ในเชิงตัวเลข ได้อย่างดีจากการปฏิบัติงานที่มีการทดลอง และมีการใช้ตัวเลขในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น ๆ

##### 4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 4

##### 4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ภาคการศึกษา

#### 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

##### 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

ข้อกำหนดในการทำโครงการหรือปัญหาพิเศษ ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานประมง โดยต้องมีสมมติฐาน วัตถุประสงค์ ระเบียบขั้นตอนของวิธีวิจัยที่ถูกต้องตามกระบวนการ โดยโครงการสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ จำนวนผู้ร่วมโครงการ 1-3 คน และมีรายงานที่ต้องนำเสนอตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด อย่างเคร่งครัด หรือเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัย เพื่อพัฒนาทางด้านประมง

## 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1 นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลสารสนเทศประเภทต่าง ๆ เพื่อรวบรวมและเรียบเรียงข้อมูลจัดทำโครงร่างปัญหาพิเศษภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ

5.2.2 นักศึกษาสามารถดำเนินงานตามแผนงานที่จัดทำไว้ตามโครงร่างปัญหาพิเศษ

5.2.3 นักศึกษาสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานได้

5.2.4 นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ผล อภิปรายผล เรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน และนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

## 5.3 ช่วงเวลา

ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

## 5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

## 5.5 การเตรียมการ

5.5.1 อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำในการเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในหัวข้อปัญหาทางการประมงที่กลุ่มสนใจ

5.5.2 สาขาวิชาจัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการทำปัญหาพิเศษของนักศึกษาแต่ละกลุ่ม

## 5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินจากขั้นตอนการดำเนินการทำปัญหาพิเศษ ตั้งแต่ การวางแผนการทดลอง วิธีการดำเนินการทดลอง การวิเคราะห์ผล การสรุปและวิจารณ์ผล การนำเสนอผลต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ และการตรวจรายงานฉบับสมบูรณ์

## หมวดที่ 4

## ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและประเมินผล

## 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
มีความใฝ่รู้ โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมให้มีการค้นคว้าและแก้ปัญหา โดยใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์</li> <li>- ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง</li> <li>- มีการทำปัญหาพิเศษทางประมง เพื่อเป็นการฝึกเทคนิคและจำลองกระบวนการวิจัยที่นำไปใช้ได้จริง</li> </ul>
มีทักษะการเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีกิจกรรมกลุ่มในชั้นเรียนที่ส่งเสริมให้นักศึกษามีภาวะผู้นำกล้าคิดกล้าแสดงออก และมีความรับผิดชอบต่อผลงานที่นำเสนอโดยกำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงานสร้างระเบียบวินัยในตนเอง โดยกำหนดมาตรการในการเข้าชั้นเรียน และการปฏิบัติงานในภาคสนามที่มีความตรงต่อเวลาและมีความสม่ำเสมอ</li> <li>- แนะนำให้มีกิจกรรมนอกหลักสูตรในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาแสดงออกซึ่งศักยภาพด้านภาวะผู้นำ และความรับผิดชอบ</li> </ul>

## 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

## 2.1 คุณธรรมจริยธรรม

## 2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างราบรื่น และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม อาจารย์ที่สอนในแต่ละวิชาต้องพยายามสอดแทรกเรื่องที่เกี่ยวกับสิ่งต่อไปนี้ทั้ง 4 ข้อ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการต่างๆ ที่ศึกษา รวมทั้งอาจารย์ต้องมีคุณสมบัติด้านคุณธรรม จริยธรรมอย่างน้อย 4 ข้อตามที่ระบุไว้ด้วยดังนี้

2.1.1.1 มีจิตสำนึกสาธารณะและตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1.2 มีจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ

2.1.1.3 มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

2.1.1.4 เคารพสิทธิในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

## 2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ มีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบโดยในการทำงานกลุ่มนั้น ต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและความเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา การนำตัวอย่างของผู้ประสบความสำเร็จในอาชีพมาแสดงให้เห็น รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม และเสียสละ เป็นต้น

## 2.1.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.3.1 ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม

2.1.3.2 ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

2.1.3.3 ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ

2.1.3.4 ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและการแสดงออกต่อส่วนรวม

2.1.3.5 ประเมินจากการไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน

## 2.2 ด้านความรู้

### 2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับประมง มีคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษานั้นต้องเป็นสิ่งที่นักศึกษาต้องรู้เพื่อใช้ประกอบอาชีพและช่วยพัฒนาสังคม ดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

2.2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาที่ศึกษา

2.2.1.2 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาที่ศึกษา

2.2.1.3 สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

### 2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎีและปฏิบัติการ ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่องตลอดจนการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

### 2.2.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ในด้านต่างๆ คือ

#### 2.2.3.1 การทดสอบย่อย

#### 2.2.3.2 การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

#### 2.2.3.3 ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ

#### 2.2.3.4 ประเมินจากแผนธุรกิจหรือโครงการที่นำเสนอ

#### 2.2.3.5 ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

#### 2.2.3.6 ประเมินจากรายวิชาสหกิจศึกษาทางประมง

## 2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

### 2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพได้โดยพึ่งตนเองได้เมื่อจบการศึกษาแล้ว ดังนั้นนักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญาไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาประมง ในขณะที่สอนนักศึกษา อาจารย์ต้องเน้นให้นักศึกษาคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหารวมทั้งแนวคิดด้วยตนเอง ไม่สอนในลักษณะท่องจำ นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติต่างๆ จากการสอนเพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญาดังนี้

#### 2.3.1.1 มีทักษะปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ

#### 2.3.1.2 มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างมีระบบ

### 2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

#### 2.3.2.1 กรณีศึกษาการประยุกต์ใช้วิชาการด้านการประมงในชีวิตประจำวัน

#### 2.3.2.2 การอภิปรายกลุ่ม

#### 2.3.2.3 ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

### 2.3.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ เป็นต้น

## 2.4 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

นักศึกษาต้องออกไปประกอบอาชีพซึ่งส่วนใหญ่ต้องเกี่ยวข้องกับบุคคลที่ไม่รู้จักมาก่อน บุคคลที่มาจากสถาบันอื่นๆ และบุคคลที่จะมาเป็นผู้บังคับบัญชา หรือบุคคลที่จะมาอยู่ใต้บังคับบัญชา ความสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มคนต่างๆ เป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นอาจารย์ต้องสอดแทรกวิธีการที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติต่างๆ ต่อไปนี้ให้นักศึกษาระหว่างที่สอนวิชา หรืออาจให้นักศึกษาไปเรียน วิชาทางด้านสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวกับคุณสมบัติต่างๆ นี้

2.4.1.1 มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี

2.4.1.2 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.1.3 สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้ง ได้อย่างเหมาะสม

2.4.1.4 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่นข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์

2.4.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล

## 2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1.1 สามารถเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือสื่อสารที่เหมาะสม

2.5.1.2 สามารถสืบค้น ศึกษา วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม

2.5.1.3 สามารถใช้ภาษาไทยหรือต่างประเทศในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์ และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม ให้มีการนำเสนอผลงานวิจัยในวิชาสัมมนาและวิชาปัญหาพิเศษหรือรายวิชาอื่นที่ส่งเสริมให้เห็นความสำคัญ และการตัดสินใจบนฐานข้อมูล ที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขการมอบหมายงานค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ และให้นักศึกษานำเสนอหน้าชั้นโดยใช้ศักยภาพทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้ภาษาประกอบการนำเสนอผลงาน

**2.5.3 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

ประเมินจากผลงานที่มีการใช้คณิตศาสตร์และสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียนจากเอกสารรายงานประเมินทักษะการใช้ภาษาพูดจากการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน ประเมินจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และประเมินจากรายงานการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

## **2.6 ทักษะพิสัย**

### **2.6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย**

2.6.1.1 มีทักษะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสม

2.6.1.2 มีทักษะในการปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

### **2.6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย**

จัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริงในฟาร์มอย่างต่อเนื่อง ทั้งในรายวิชาชีวะบังคับ รายวิชาชีวะเลือก และรายวิชาฝึกงานทางวิชาชีพประมงหรือสหกิจศึกษาจัดให้มีการศึกษาดูงานในสถานประกอบการทั้งในด้านงานฟาร์ม โรงงานผลิตอาหารสัตว์ทางการค้า และโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์

### **2.6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย**

ประเมินจากขั้นตอนวิธีการปฏิบัติและผลสำเร็จของงานจากผลการสอบภาคปฏิบัติ และจากการประเมินการฝึกงานจากสถานประกอบการ

### 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

#### (Curriculum Mapping)

มาตรฐานผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

#### 3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 3.1.1 มีจิตสำนึกสาธารณะและตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม
- 3.1.2 มีจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ
- 3.1.3 มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลาและความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม
- 3.1.4 เคารพสิทธิในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

#### 3.2 ด้านความรู้

- 3.2.1 มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาที่ศึกษา
- 3.2.2 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาที่ศึกษา
- 3.2.3 สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### 3.3 ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.3.1 มีทักษะปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ
- 3.3.2 มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างมีระบบ

#### 3.4 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 3.4.1 มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี
- 3.4.2 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.4.3 สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม
- 3.4.4 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

#### 3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 3.5.1 สามารถเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือสื่อสารที่เหมาะสม
- 3.5.2 สามารถสืบค้น ศึกษา วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม
- 3.5.3 สามารถใช้ภาษาไทยหรือต่างประเทศในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 3.6 ด้านทักษะพิสัย

- 3.6.1 มีทักษะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสม
- 3.6.2 มีทักษะในการปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

สรุปแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

หมวดวิชาชีพเฉพาะ สาขาวิชาประมง

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

กลุ่มวิชา			1.คุณธรรมจริยธรรม				2.ความรู้			3.ทักษะทางปัญญา		4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6.ด้านทักษะพิสัย	
			1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา																		
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ																				
1	22031101	ชีววิทยา	○	○	●	○	●	○	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○		
2	22031102	ปฏิบัติการชีววิทยา	○	○	●	○	●	○	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○		
3	22021101	หลักเคมี 1	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○		
4	22021102	ปฏิบัติการหลักเคมี 1	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○		
5	22023101	เคมีอินทรีย์ 1	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○		
6	22023102	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○		
7	22034201	จุลชีววิทยาทั่วไป	○	○	●	○	●	○	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○		
8	22034202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป	○	○	●	○	●	○	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○		
9	22036301	พันธุศาสตร์ทั่วไป	○	○	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○		

กลุ่มวิชา			1.คุณธรรมจริยธรรม				2.ความรู้			3.ทักษะทางปัญญา		4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6.ด้านทักษะพิสัย	
			1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา																		
10	22036302	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ทั่วไป	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●		
กลุ่มวิชาชีพบังคับ																				
1	20000304	การวางแผนการตลาดทางการเกษตร	○	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○			
2	23011205	การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการประมง	○	○	●	●	●	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	●	●	○
3	23011312	สิ่งแวดล้อมทางการประมง	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○
4	23011309	มาตรฐานการผลิตทางการประมง	○	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	
5	23011311	คุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์	○	●	○	●	●	○	○	○	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●
6	23012201	มีนวิทยา	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○	
7	23012202	นิเวศวิทยาทางน้ำ	○	●	●	○	●	○	●	○	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○
8	23011203	โรคและปรสิตสัตว์น้ำ	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	●	○	○	○
9	23011304	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○
10	23011307	ปฏิบัติการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	●	○	●
11	23011306	คุณภาพน้ำทางการประมง	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○

กลุ่มวิชา			1.คุณธรรมจริยธรรม				2.ความรู้			3.ทักษะทางปัญหา		4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้สารสนเทศ			6.ด้านทักษะพิสัย	
			1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา																		
12	23013309	อาหารสัตว์น้ำ	○	●	●	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●	●	○	●	○	○
13	23014308	การจัดการธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	○	○	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○
14	24012215	ทักษะงานช่างและจักรกลการเกษตร	○		○	●	●		●	○	●		○	○	●	○	○	○	●	●
15	20009101	ทักษะพื้นฐานทางการเกษตร	○		○	●	○		○	●	○		●	○	○	○	○	●	○	○
16	23019102	ทักษะวิชาชีพประมง 1	○	○	●	●	○		○	●	●	○	●	●	●	●	●			●
17	23019203	ทักษะวิชาชีพประมง 2	○	●	●	●	○		○	●	●	●	●	●	●	●	●			●
18	23019204	ทักษะวิชาชีพประมง 3	○	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●			●
19	23019499	ปัญหาพิเศษทางการประมง	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○
20	23011496	สัมมนาทางการประมง	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	
21	23019406	ฝึกงานทางวิชาชีพประมง	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	○	●	●	○	●	○	●
22	23019407	สหกิจศึกษาทางประมง	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	○	●	●	○	●	○	●
กลุ่มวิชาชีพเลือกด้านชีววิทยาประมง																				
1	23012301	อนุกรมวิธานของปลา	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○
2	23012303	สัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลัง	○	○	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	●	○	○

กลุ่มวิชา			1.คุณธรรมจริยธรรม				2.ความรู้			3.ทักษะทางปัญญา		4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6.ด้านทักษะพิสัย		
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	
3	23012304	โรคสัตว์น้ำ	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	○	○	●	●	○	○	○	
4	23012405	คัพภะวิทยาของสัตว์น้ำ	○	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	●	○	●	○	○	
5	23012406	ชีววิทยาประมง	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
6	23012407	แพลงก์ตอนวิทยา	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	
7	23012408	ชีววิทยาทางทะเล	●	●	○	○	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	
8	23012497	เรื่องเฉพาะทางชีววิทยาประมง	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	●	●	○	●	○	●	○		
กลุ่มวิชาชีพเลือกด้านเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ																					
1	23013301	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●
2	23013302	ฮอร์โมนที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○
3	23013303	การใช้ยาและสารเคมีในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	●	●	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	
4	23013304	ปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ	○	○	●	●	●	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●
5	23013406	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	○	○	●	●	●	○	○	○	●	○	●	○	●	●	○	○	○	○	○
6	23013407	การผลิตอาหารสัตว์น้ำวัยอ่อน	○	○	●	●	●	●	○	○	●	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○
7	23013408	ระบบฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	○	○	●	○	●	●	●	●	○	●	○	●	○	●	○	●	○	○	●

กลุ่มวิชา			1.คุณธรรมจริยธรรม				2.ความรู้			3.ทักษะทางปัญหา		4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6.ด้านทักษะพิสัย	
			1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา																		
8	23013409	การจัดการโรงพยาบาลสัตว์น้ำ	○	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	●	○	●	○	●	○	●
9	23013497	เรื่องเฉพาะทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	●	●	○	●	○	●	○	
กลุ่มวิชาชีพเลือกด้านการจัดการทรัพยากรประมง																				
1	23014310	การจัดการทรัพยากรประมง	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	
2	23014311	ความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรประมง	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○
3	23014405	การส่งเสริมการประมง	●		●	○	●	○	●	●	○	○	●	○	●	○		○	●	
4	23014404	การจัดการและการประเมินผลกระทบทรัพยากรประมง	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	○	●	●	
5	23014497	เรื่องเฉพาะทางการจัดการทรัพยากรประมง	○	●	●	○	○	●	○	○	●	○	●	●	○	●	○	●	○	

## หมวดที่ 5

### หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

#### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

##### 1.1 การวัดผลการศึกษา

การวัดผลการศึกษา ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลด้านนาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2551 การประเมินผลการศึกษา ต้องกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา โดยให้ผลของการประเมินแต่ละวิชาเป็นระดับคะแนน (Grade) ดังนี้

ระดับคะแนน (Grade)	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
ก หรือ A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข <sup>+</sup> หรือ B <sup>+</sup>	3.5	ดีมาก (Very Good)
ข หรือ B	3.0	ดี (Good)
ค <sup>+</sup> หรือ C <sup>+</sup>	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค หรือ C	2.0	พอใช้ (Fair)
ง <sup>+</sup> หรือ D <sup>+</sup>	1.5	อ่อน (Poor)
ง หรือ D	1.0	อ่อนมาก (Very Poor)
ด หรือ F	0	ตก (Fail)
ถ หรือ W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
ม.ส. หรือ I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
พ.จ. หรือ S	-	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ. หรือ U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
ม.น. หรือ AU	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

##### 1.2 ระยะเวลา

นักศึกษาตามคุณสมบัติ หมวด 3 ข้อ 2.2.1 ระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 4 ปีการศึกษา สำเร็จได้ไม่ก่อน 6 ภาคการศึกษาปกติ ใช้เวลาศึกษา ไม่เกิน 8 ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเต็มเวลา และระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 8 ปีการศึกษา สำเร็จได้ไม่ก่อน 14 ภาคการศึกษาปกติ ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 12 ปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนไม่เต็มเวลา

## 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

2.1.2 การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน

2.1.3 การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษาดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

### 2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตร และหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะทำดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 การสำรวจได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบการทำงานอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในคาบระยะเวลาต่าง ๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 5 เป็นต้น

2.2.3 การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.4 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตจะจบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

2.2.5 การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชา ที่เรียนรวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.6 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตร หรือเป็นอาจารย์พิเศษต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และคุณสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

2.2.7 ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ซึ่ง อาทิ (ก) จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ (ข) จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ (ค) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

นักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยต้องศึกษารายวิชาต่าง ๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรและสอบผ่านทุกรายวิชาตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2.00 และเป็นผู้ที่มีความประพฤติที่ไม่ขัดต่อระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

## หมวดที่ 6

### การพัฒนาคณาจารย์

#### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ให้รู้จักมหาวิทยาลัยและคณะ ให้มีความรู้ความเข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ จรรยาบรรณวิชาชีพของอาจารย์ และนโยบายของมหาวิทยาลัย และให้เข้าใจวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตรตามแนวคิดของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ โดยจัดให้มีอาจารย์พี่เลี้ยง ช่วยให้คำแนะนำต่าง ๆ แก่อาจารย์ใหม่

1.2 ให้ความรู้แก่อาจารย์ใหม่ในด้านการบริหารวิชาการของคณะ การประกันคุณภาพการศึกษาระเบียบข้อบังคับและประกาศที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้อาจารย์ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง เข้าใจและอยู่ในสังคมของมหาวิทยาลัยอย่างมีความสุข

1.3 การชี้แจงและมอบเอกสารที่เกี่ยวข้องให้แก่อาจารย์ใหม่และอาจารย์พิเศษ ได้แก่ รายละเอียดหลักสูตร วัตถุประสงค์ของหลักสูตร รายละเอียดรายวิชา กฎระเบียบการศึกษา คู่มือนักศึกษา คู่มืออาจารย์ ฯลฯ

#### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

##### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 มหาวิทยาลัย/คณะมีหลักสูตรอบรมสำหรับอาจารย์ใหม่เกี่ยวกับการสอนทั่วไป รวมทั้งการวัดและประเมินผลเบื้องต้น

2.1.2 อาจารย์ทั้งหมดต้องได้รับการพัฒนา โดยอาจเข้ารับการอบรมด้านวิชาชีพในหลักสูตรเกี่ยวกับการสอนแบบต่างๆ การสร้างแบบทดสอบต่างๆ ตลอดจนการประเมินผลการเรียนรู้ที่อิงพัฒนาการของผู้เรียน การใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอน และการใช้และผลิตสื่อการสอน

2.1.3 จัดให้มีการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ อภิปรายปัญหาและแนวทางการแก้ไข ระหว่างอาจารย์ในสาขาวิชาประมง

2.1.4 จัดให้มีโครงการพัฒนาและเสริมสร้างประสบการณ์ความรู้ให้อาจารย์เพื่อส่งเสริมการสอนและวิจัยต่างๆ

##### 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 สนับสนุนให้อาจารย์เข้ารับการอบรมหรือประชุมสัมมนาวิชาการทางประมง หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

สูงขึ้น

2.2.3 สนับสนุนให้อาจารย์จัดทำผลงานทางวิชาการ เพื่อนำไปขอตำแหน่งทางวิชาการที่

วิชาชีพ

2.2.4 สนับสนุนให้มีการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และมีความเชี่ยวชาญในสาขา

2.2.5 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชน

## หมวดที่ 7

### การประกันคุณภาพหลักสูตร

#### 1. การบริหารหลักสูตร

ในการบริหารหลักสูตร จะมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร อันประกอบด้วยรองคณบดีฝ่ายวิชาการ ประธานหลักสูตร หรือหัวหน้าสาขา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรับผิดชอบ โดยมีคณบดีเป็นผู้กำกับดูแลและคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายปฏิบัติให้แก่ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จะวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับผู้บริหารของคณะและอาจารย์ผู้สอน ติดตามและรวบรวมข้อมูล สำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร โดยกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่องดังนี้

1.1 ก่อนเปิดภาคเรียน มีการประชุมอาจารย์ที่สอนในสาขาวิชาประมง เพื่อเตรียมความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนและปฏิบัติการ ตลอดจนสื่อการสอน และเอกสารประกอบการสอน

1.2 อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจัดทำเอกสารรายละเอียดของรายวิชา เพื่อการจัดการเรียนการสอน และติดตามประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพ

1.3 เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา อาจารย์ผู้สอนรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม

1.4 เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา รวบรวมผลการประเมินคุณภาพการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก รายงานผลการดำเนินการรายวิชา ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา เสนอต่อคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรเพื่อดำเนินการรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรในภาพรวม

1.5 ทำการประเมินหลักสูตร และแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี โดยนำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ นักศึกษาปีสุดท้ายหรือบัณฑิตใหม่ และผู้ใช้บัณฑิต ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลกระทบต่อลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต มาประกอบการพิจารณา

เป้าหมาย	การดำเนินงาน	การประเมินผล
1. พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยอาจารย์และนักศึกษาสามารถก้าวทันหรือเป็นผู้นำในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ทางด้านการประมง	1. จัดให้หลักสูตร สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพด้านการประมง 2. ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย โดยการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 3 ปี	-หลักสูตรที่ได้มาตรฐาน และ สอดคล้องกับหน่วยงานวิชาชีพด้านการประมง -หลักสูตรมีความทันสมัย
2. กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความ	3. จัดแนวทางการเรียนในวิชาเรียนให้มี	และมีการปรับปรุงอย่าง

เป้าหมาย	การดำเนินงาน	การประเมินผล
<p>ใฝ่รู้ มีแนวทางการเรียนที่สร้างทั้งความรู้ความสามารถในวิชาการ และวิชาชีพ ที่ทันสมัย</p> <p>3. ตรวจสอบและปรับปรุงหลักสูตรให้มี คุณภาพมาตรฐาน</p> <p>4. มีการประเมินมาตรฐานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ และมีแนวทางการเรียนหรือกิจกรรมประจำวิชาให้นักศึกษาได้ศึกษาความรู้ที่ทันสมัยด้วยตนเอง</p> <p>4. จัดให้มีผู้สนับสนุนการเรียนรู้ และ/หรือผู้ช่วยสอน เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความใฝ่รู้</p> <p>5 กำหนดให้อาจารย์ที่สอนมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโท หรือเป็นผู้มีประสบการณ์หลายปีมีจำนวนคณาจารย์ประจำไม่น้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>6. สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้นำในทางวิชาการ และ/หรือ เป็นผู้เชี่ยวชาญทางวิชาชีพด้านการประมงหรือในด้านที่เกี่ยวข้อง</p> <p>7. ส่งเสริมอาจารย์ประจำหลักสูตรให้ไปดูงานในหลักสูตรหรือวิชาการที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและต่างประเทศ</p> <p>8. มีการประเมินหลักสูตร โดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายในทุกปี และภายนอกอย่างน้อยทุก 4 ปี</p> <p>9. จัดทำฐานข้อมูลทางด้านนักศึกษา อาจารย์ อุปกรณ์ เครื่องมือวิจัยงบประมาณ ความร่วมมือกับต่างประเทศ ผลงานทางวิชาการทุกภาคการศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินของคณะกรรมการ</p> <p>10. ประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอน โดยบัณฑิตที่</p>	<p>สม่ำเสมอ</p> <p>- จำนวนวิชาเรียนที่มีภาคปฏิบัติและวิชาเรียนที่มีแนวทางให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง</p> <p>- จำนวน และ รายชื่อคณาจารย์ประจำ ประวัติอาจารย์ด้านคุณวุฒิ ประสบการณ์ และการพัฒนาอบรมของอาจารย์</p> <p>- จำนวนบุคลากรผู้สนับสนุนการเรียนรู้และบันทึกกิจกรรมให้การสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p>- ผลการประเมินการเรียนการสอนอาจารย์ผู้สอนและการสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา</p> <p>- ประเมินผล โดยคณะกรรมการที่ประกอบด้วยอาจารย์ภายในคณะฯ</p> <p>- ประเมินผล โดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก</p> <p>- ประเมินผลโดยบัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษา</p>

เป้าหมาย	การดำเนินงาน	การประเมินผล
	สำเร็จการศึกษา	

## 2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

### 2.1 การบริหารงบประมาณ

คณะจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา และเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนสามารถดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

### 2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

#### สถานที่และอุปกรณ์การสอน

1. ใช้สถานที่อาคารเรียนของสาขาวิชาสัตวศาสตร์และประมง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เขตพื้นที่ลำปาง เขตพื้นที่พิษณุโลก และเขตพื้นที่น่าน

2. อุปกรณ์การสอน ประกอบด้วยครุภัณฑ์และอุปกรณ์ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เขตพื้นที่ลำปาง เขตพื้นที่พิษณุโลก และเขตพื้นที่น่าน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 2.2.1 ห้องเรียน ในแต่ละเขตพื้นที่มีดังนี้

2.2.1.1	ห้องบรรยายขนาด 80 ที่นั่ง	จำนวน 2 ห้อง
2.2.1.2	ห้องบรรยายขนาด 60 ที่นั่ง	จำนวน 4 ห้อง
2.2.1.3	ห้องบรรยายขนาด 30 ที่นั่ง	จำนวน 6 ห้อง
2.2.1.4	ห้องบรรยายขนาด 120 ที่นั่ง	จำนวน 1 ห้อง
2.2.1.5	ห้องบรรยายขนาด 350 ที่นั่ง	จำนวน 1 ห้อง

#### 2.2.2 ห้องปฏิบัติการ มีดังนี้

##### 2.2.2.1 ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	ชุดปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพน้ำภาคสนาม	3 ชุด
2	เครื่องวัดปริมาณออกซิเจน	4 เครื่อง
3	เครื่องวัดความนำไฟฟ้า	2 เครื่อง
4	เครื่องวัดความขุ่น	1 เครื่อง

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
7	อุปกรณ์เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดิน	3 อัน
8	กระบอกลอยตัวอย่างน้ำ	2 อัน
9	เครื่องทำน้ำกลั่น	2 เครื่อง
10	เครื่องชั่งละเอียด	4 เครื่อง

#### 2.2.2.2 ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหารสัตว์น้ำและผลิตอาหารสัตว์น้ำ

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	เครื่องมือวิเคราะห์โปรตีน	2 เครื่อง
2	เครื่องมือวิเคราะห์ไขมัน	2 เครื่อง
3	เครื่องบดวัตถุดิบอาหาร	2 เครื่อง
4	เครื่องผสมอาหาร	4 เครื่อง

#### 2.2.2.3 ห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	อวนทับตลิ่ง	6 ฟัน
2	ชุดเพาะฟักไข่ปลาชนิด	3 ชุด
3	ถุงลากแพลงก์ตอน	4 ตัว
4	ถังไฟเบอร์	12 ถัง
5	เครื่องสูบน้ำ	4 เครื่อง
6	โรงเพาะฟักสัตว์น้ำ	5 โรง

#### 2.2.2.4 ห้องปฏิบัติการด้านโรคและสุขภาพสัตว์น้ำ

ลำดับ	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	เครื่องปั่นเหวี่ยง	2 เครื่อง
2	ตู้อบไอร้อน	2 ตู้
3	ตู้อบ	2 ตู้
4	กล้องจุลทรรศน์	20 ตัว
5	ตู้แช่แข็ง	2 ตู้
6	หม้อนึ่งความดัน	2 เครื่อง

### 2.2.3 หอสมุด

ใช้หอสมุดกลางของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งมีหนังสือ ตำราเรียน วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองการให้บริการทางอินเทอร์เน็ต (Internet) และการให้บริการทางด้านวิชาการต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

สิ่งตีพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2.2.3.1	หนังสือและตำราเรียนภาษาไทย	59,000 เล่ม
2.2.3.2	หนังสือและตำราเรียนภาษาอังกฤษ	5,500 เล่ม
2.2.3.3	วารสารต่าง ๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	180 รายชื่อ
2.2.3.4	วารสารวิชาการเย็บเล่ม	43 รายชื่อ
2.2.3.5	จุลสาร	112 แฟ้ม
2.2.3.6	หนังสือพิมพ์ภาษาไทย	16 ฉบับ
2.2.3.7	หนังสือพิมพ์ภาษาต่างประเทศ	3 ฉบับ
2.2.3.8	กฤตภาค	655 รายการ
2.2.3.9	แผ่นซีดี	200 แผ่น

### 2.2.4 ฐานข้อมูล

- 2.2.4.1 ฐานข้อมูล ACM Digital Library
- 2.2.4.2 ฐานข้อมูล H.W Wilson, IEEE/IET Electronic Library (IEL)
- 2.2.4.3 ฐานข้อมูล LexisNexis<sup>R</sup> และ Nexis<sup>R</sup>
- 2.2.4.4 ฐานข้อมูล ProQuest Dissertation & Thesis
- 2.2.4.5 ฐานข้อมูล Web of Science

## 2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

สาขาและคณะประสานงานกับสำนักหอสมุด ในการจัดซื้อหนังสือตำราและวารสารทาง วิชาการ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการ เรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการ เสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการพัฒนาการเรียนการสอนของหลักสูตร นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อก็มีส่วนในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ สำหรับให้หอสมุดจัดซื้อหนังสือด้วย นอกจากนี้คณะต้องดำเนินการจัดซื้อการสอนอื่นเพื่อใช้ประกอบการ สอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องถ่ายภาพ 3 มิติ เครื่องฉายสไลด์ เป็นต้น โดยได้รับงบประมาณการจัดซื้อจากมหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกปีสำหรับ อุปกรณ์เครื่องมือ หรือ

ครุภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ จะมีการประชุมวางแผนและจัดทำข้อเสนองบประมาณในการจัดซื้อครุภัณฑ์ และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ต่อมหาวิทยาลัยตามปีงบประมาณ

#### 2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ หรือประจำฟาร์มประสานงานกับสาขาวิชา คณะ และมหาวิทยาลัยเพื่อจัดซื้อจัดหาวัสดุฝึกในห้องปฏิบัติการ และฟาร์มฝึกทักษะ ตลอดจนให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานการจัดซื้อจัดหาหนังสือเพื่อเข้าหอสมุด และทำหน้าที่ประเมินความพอเพียงของหนังสือ ดำรง นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ด้านโสตทัศนอุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการ เพื่อบำรุงรักษาเครื่องมือ อำนวยความสะดวกในการใช้สอยของอาจารย์ โดยทุกฝ่ายจะให้มีการประเมินระหว่างกัน ประเมินความพอเพียงของวัสดุ อุปกรณ์ ความพึงพอใจ ความต้องการวัสดุอุปกรณ์ และความต้องการใช้สื่อการเรียนการสอนของอาจารย์ เป็นต้น

### 3. การบริหารคณาจารย์

#### 3.1 การรับอาจารย์ใหม่

การรับสมัครและคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย คัดเลือกอาจารย์ใหม่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย โดยสาขาเป็นผู้กำหนดคุณสมบัติและคุณสมบัติที่ต้องการ

#### 3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

อาจารย์ประจำทุกคนต้องประชุมร่วมกัน ในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการทบทวนและปรับปรุงหลักสูตร มีการแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร รวมทั้งอาจารย์ทุกคนต้องร่วมรับผิดชอบในกลุ่มวิชาที่สอน เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

#### 3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

สำหรับอาจารย์พิเศษถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติมาให้แก่นักศึกษา ดังนั้นคณะกำหนดนโยบายว่าจะต้องมีการเชิญอาจารย์พิเศษหรือวิทยากร มาบรรยายทุกหลักสูตรและอาจารย์พิเศษนั้น ไม่ว่าจะสอนทั้งรายวิชาหรือบางชั่วโมงจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ตรง หรือมีวุฒิการศึกษาอย่างต่ำปริญญาโท

#### 4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

##### 4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

มีการกำหนดคุณสมบัติบุคลากรสนับสนุนให้ตรงตามภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ มีความสามารถในการปฏิบัติงานตามตำแหน่ง มีทัศนคติที่ดีต่อภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ และให้บริการแก่อาจารย์และนักศึกษาอย่างเต็มความสามารถ

##### 4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

4.2.1 สนับสนุนให้บุคลากรได้เข้ารับการฝึกอบรมในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานในหน้าที่ เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะต่าง ๆ ให้ปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเต็มความสามารถ

4.2.2 สนับสนุนให้บุคลากรได้ร่วมงานกับอาจารย์ในงานด้านวิชาการ เช่น งานบริการวิชาการ แก่ชุมชน งานวิจัย

#### 5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

##### 5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา

5.1.1 อาจารย์ประจำรายวิชากำหนดตารางเวลาให้คำปรึกษาทางวิชาการแก่นักศึกษาที่เรียนรายวิชา

5.1.2 อาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษากำหนดตารางเวลาให้คำปรึกษาแนะนำทางวิชาการ และแผนการเรียนแก่นักศึกษา ตลอดจนกิจกรรมและให้คำปรึกษาเรื่องต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเรียน เช่น ปัญหาการเรียน ปัญหาส่วนตัว เป็นต้น

5.1.3 คณะและมหาวิทยาลัยจัดอบรมสัมมนาการเลือกและวางแผนสำหรับอาชีพแก่นักศึกษา ก่อนการจบการศึกษา

##### 5.2 การอุทิศตนของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดสามารถที่จะยื่นคำร้องขอคู่มือคำตอบในการสอบ ตลอดจนคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

#### 6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

6.1 มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตเมื่อครบรอบหลักสูตร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไปให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตมากที่สุด

6.2 ประเมินการความต้องการแรงงานทางประมงจากภาวการณ์ได้งานทำของบัณฑิต จากเอกสารสิ่งพิมพ์ที่มีการวิเคราะห์ความต้องการแรงงาน และจากรายงานผลการสำรวจความต้องการแรงงานของหน่วยงานราชการหรือองค์กรอื่น ๆ

### 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key performance indicator)

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายดังตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 & 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 & 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(7) มีการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
(9) อาจารย์ประจำทุกคน ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และหรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้ายบัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0				✓	✓
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓
(13) นักศึกษามีงานทำภายใน 1 ปี หลังจากสำเร็จการศึกษา ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80					✓
(14) บัณฑิตที่ได้งานทำได้รับเงินเดือนเริ่มต้นไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ก.พ. กำหนด					✓
(15) ระดับความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓

## หมวดที่ 8

### การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

#### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

##### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

กระบวนการที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลของการสอนและเพื่อปรับปรุงกลยุทธ์ที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนนั้น จะดำเนินการโดย

1.1.1 อาจารย์ผู้สอนรายวิชา ขอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ท่านอื่น หลังการวางแผนกลยุทธ์การสอนสำหรับรายวิชา

1.1.2 ให้นักศึกษาประเมินอาจารย์ผู้สอนในด้านเทคนิคการสอน กระบวนการในการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน กิจกรรมเสริมประสบการณ์

1.1.3 ทำการทดสอบนักศึกษาหรือสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในการโต้ตอบหรือร่วมอภิปรายแสดงความเห็นในชั้นเรียนต่อปัญหาหรือวิธีการแก้ปัญหาต่างๆ

1.1.4 รวบรวมปัญหา ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงและรายงานผลต่อไป

##### 1.2. การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นักศึกษาได้ประเมินผลการสอนของอาจารย์ผู้สอนในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะการสอน กลยุทธ์การสอน และการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา ตลอดจนประเมินแบบทดสอบของอาจารย์ผู้สอนด้วย

#### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

##### 2.1 ประเมินจากนักศึกษาและศิษย์เก่า

2.1.1 ดำเนินการประเมินจากนักศึกษา โดยการติดตามหรือนิเทศการฝึกงาน ซึ่งอาจารย์นิเทศจะสามารถประเมินนักศึกษาได้เป็นรายบุคคล และยังสามารได้ข้อมูลจากสถานประกอบการอีกด้วย นอกจากนี้จะจัดให้มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ต่อคุณภาพของหลักสูตร

2.1.2 ทำการประเมินคุณภาพของหลักสูตรจากศิษย์เก่า โดยใช้แบบสอบถามและดำเนินการตามโอกาสที่เหมาะสม

##### 2.2 ประเมินจากนายจ้างหรือสถานประกอบการ และ/หรือผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ

ดำเนินการโดยสัมภาษณ์จากนายจ้าง หรือส่งแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตไปยังสถานประกอบการ

##### 2.3 ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือที่ปรึกษา

ดำเนินการ โดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความเห็น หรือพิจารณาจากข้อมูลในรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร หรือจากรายงานของการประเมินผลการประกันคุณภาพภายใน

### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินผลการดำเนินการให้เป็นไปตามการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการในแต่ละปี

### 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

จากการรวบรวมข้อมูล จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาที่สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันทีซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา และจากข้อมูลทั้งหมดสามารถนำมาวางแผนหรือเตรียมการสำหรับการปรับปรุงหลักสูตรในรอบต่อไป โดยมีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี ทั้งนี้ เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของบัณฑิต

## ภาคผนวก ก

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา  
(Curriculum Mapping) ระดับปริญญาตรีหมวดศึกษาศาสตร์ศึกษาทั่วไป

## มาตรฐานการเรียนรู้หมวดศึกษาศาสตร์ศึกษาทั่วไป

## การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

## 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

## 1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างราบรื่น และประพฤติตนโดยคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวม อาจารย์ที่สอนในแต่ละรายวิชา ต้องส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ไปพร้อมกับวิทยาการต่างๆ ดังนี้

1.1.1 มีจิตสำนึกสาธารณะและตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม

1.1.2 มีจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ

1.1.3 มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

1.1.4 เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

นอกจากนั้น ยังมีรายวิชาส่งเสริมสนับสนุนให้นักศึกษามีการพัฒนาจริยธรรมและจรรยาวิชาชีพ เช่น วิชาการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม วิชาภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ ซึ่งอาจารย์ผู้สอนสามารถสอดแทรกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับจรรยาวิชาชีพ และสามารถจัดให้มีการวัดผลแบบมาตรฐานในด้านคุณธรรม จริยธรรมทุกภาคการศึกษา ด้วยการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการทำกิจกรรม และมีการกำหนดคะแนนในเรื่องคุณธรรม จริยธรรมให้เป็นส่วนหนึ่งของคะแนนจิตพิสัยในชั้นเรียน นักศึกษาที่คะแนนความประพฤติไม่ผ่านเกณฑ์อาจต้องทำกิจกรรมเพื่อสังคมเพิ่มก่อนจบการศึกษา

## 1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กรเพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยฯ นอกจากนี้ ผู้สอนต้องสอดแทรกและส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรมในทุกๆรายวิชา และส่งเสริมให้นักศึกษามีจิตสาธารณะ สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมในกรให้บริการวิชาการและวิชาชีพแก่สังคม ปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ยกย่องและเชิดชูนักศึกษาที่ทำความดีและเสียสละ

### 1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาและการปฏิบัติตนในด้านต่างๆ ได้แก่

- 1.3.1 การตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการเข้าร่วมกิจกรรม
- 1.3.2 ความมีวินัยและความใส่ใจของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- 1.3.3 ความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 1.3.4 ความซื่อสัตย์สุจริตในการทำงานที่ได้รับมอบหมายและการสอบ

## 2. ด้านความรู้

### 2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระของรายวิชาที่ศึกษาซึ่งประกอบกันขึ้นเป็นองค์ความรู้ที่จะพัฒนาความสามารถและทักษะอันเป็นสิ่งที่นักศึกษาต้องรู้และเข้าใจ ดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

- 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาที่ศึกษา
- 2.1.2 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาที่ศึกษา
- 2.1.3 สามารถบูรณาการความรู้ทางวิชาชีพกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

การทดสอบผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานนี้สามารถทำได้โดยการใช้ข้อสอบวัดผลในรายวิชาที่เรียนทั้งการทดสอบภาคทฤษฎีและปฏิบัติตลอดระยะเวลาของหลักสูตร

### 2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้การบูรณาการเรียนการสอนกับการทำงาน (Work-Integrated Learning) โดยมุ่งเน้นทั้งหลักการทางทฤษฎี และการประยุกต์ใช้ความรู้ในการปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริงและให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงาน หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชา และเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ

### 2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา โดยใช้การวัดผล ดังนี้

- 2.3.1 การทดสอบย่อย
- 2.3.2 การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- 2.3.3 รายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- 2.3.4 งานที่ได้มอบหมาย

2.3.5 การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

2.3.6 เพิ่มสะสมผลงาน

### 3. ด้านทักษะทางปัญญา

#### 3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพโดยพึ่งตนเองได้เมื่อจบการศึกษา ดังนั้น นักศึกษาต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญา พร้อมกับคุณธรรม และจริยธรรม โดยกระบวนการเรียนการสอนต้องเน้นให้นักศึกษารู้จักคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา แนวคิดและวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง นักศึกษาที่ผ่านกระบวนการเรียนการสอนด้วยวิธีดังกล่าวต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

3.1.1 มีทักษะในการปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ

3.1.2 มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างเป็นระบบ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาใช้แนวข้อสอบที่ให้นักศึกษาได้อธิบายแนวคิดและวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา หรือให้นักศึกษาเลือกใช้วิชาชีพที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำหนดให้

#### 3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ใช้การเรียนการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการบูรณาการเรียนการสอนกับการทำงาน (Work-Integrated Learning) มุ่งเน้นให้นักศึกษารู้จักวิเคราะห์องค์ประกอบของสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้บทบาทสมมติสถานการณ์จำลอง และกรณีศึกษาเพื่อเป็นตัวอย่างให้นักศึกษาได้ฝึกวิเคราะห์แนวทางแก้ไขให้ถูกต้อง

#### 3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น

3.3.1 บทบาทสมมติหรือสถานการณ์จำลอง

3.3.2 การเลือกใช้วิธีการเพื่อแก้ไขปัญหามอบริบทต่างๆ

3.3.3 การนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

3.3.4 การทดสอบ โดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์

### 4. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

#### 4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป มีความเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล นักศึกษาจึงต้องได้รับการฝึกประสบการณ์เพื่อเรียนรู้การปรับตัวให้เข้ากับบุคคลและกลุ่มบุคคลต่างๆ ดังนั้นผู้สอนต้องแนะนำการวางตัว มารยาทในการเข้าสังคม และทักษะที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ดังนี้

- 4.1.1 มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี
- 4.1.2 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม
- 4.1.3 สามารถทำงานเป็นทีมและแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม
- 4.1.4 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

การวัดและประเมินผลทำได้โดยการสังเกตจากพฤติกรรมของนักศึกษาในการทำกิจกรรมกลุ่ม ทั้งในและนอกชั้นเรียน และผลสะท้อนกลับจากการฝึกประสบการณ์ต่าง ๆ

#### 4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ดำเนินการสอนโดยการกำหนดกิจกรรมกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น หรือ ค้นหาหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีประสบการณ์และประสบความสำเร็จในงานอาชีพ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความสามารถในการรับผิดชอบ ดังนี้

- 4.2.1 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- 4.2.2 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 4.2.3 สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรได้เป็นอย่างดี
- 4.2.4 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
- 4.2.5 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม
- 4.2.6 มีความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมของบุคคลที่ติดต่อสื่อสารด้วย และสามารถวางตนได้

เหมาะสมกับกาลเทศะ ขนบธรรมเนียมและแนวทางปฏิบัติเฉพาะของแต่ละวัฒนธรรม

#### 4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงานและการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น

- 4.3.1 พฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน
- 4.3.2 พฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

### 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

ในยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ นักศึกษาต้องมีความรู้และมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน การติดต่อสื่อสารและการพัฒนาตนเอง ดังนั้น นักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวกับการ

วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรมและความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชา ด้วยเหตุนี้ ผู้สอนต้องใช้เทคโนโลยีในการสอนเพื่อฝึกให้นักศึกษามีคุณสมบัติ ดังนี้

- 5.1.1 เลือกใช้วิธีการและเครื่องมือสื่อสารได้เหมาะสม
- 5.1.2 สืบค้น ศึกษา วิเคราะห์และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม
- 5.1.3 ใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องตามกาลเทศะ และสอดคล้องกับวัฒนธรรมสากล

การวัดและประเมินผลอาจจัดทำในระหว่างการสอน โดยการจัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพื่อนำมาเรียบเรียง นำเสนอและอภิปราย แสดงความคิดเห็นในกลุ่ม หรือจัดกิจกรรมให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร หรือนำเสนอผลงานต่างๆ

**5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

ดำเนินการสอนด้วยกิจกรรมที่นักศึกษาต้องติดต่อสื่อสาร ค้นคว้าหาข้อมูล และนำเสนอผลจากการค้นคว้าโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

- 5.2.1 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร
- 5.2.2 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าหาข้อมูล
- 5.2.3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการนำเสนอผลงาน
- 5.2.4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับขนบธรรมเนียมปฏิบัติ ของสังคมแต่ละกลุ่ม

**5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา ดังนี้

- 5.3.1 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสาร
- 5.3.2 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล
- 5.3.3 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงาน
- 5.3.4 จรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสมกับสถานการณ์และวัฒนธรรมสากล

## 6. ด้านทักษะพิสัย

### 6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย

นักศึกษามีความสามารถพัฒนาตนเองได้ และปรับเปลี่ยนบุคลิกภาพของตนเอง

โดยนักศึกษาต้องมีคุณสมบัติต่างๆจากทักษะการปฏิบัติ ดังนี้

6.1.1 มีพัฒนาการทางด้านร่างกาย

6.1.2 มีพัฒนาการทางด้านระบบต่างๆของร่างกาย

6.1.3 มีพัฒนาการทางด้านบุคลิกภาพ

## 6.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติ

ใช้การเรียนการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้  
ทักษะการปฏิบัติในรายวิชาต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ

## 6.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติ

การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงจากผลงาน และทักษะการปฏิบัติของนักศึกษา ดังนี้

6.3.1 จากประสิทธิภาพในทักษะการปฏิบัติ ความถูกต้อง

6.3.2 การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และความสามารถในการตัดสินใจ

6.3.3 พฤติกรรมที่แสดงออกในการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ

มาตรฐานผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1 มีจิตสำนึกสาธารณะและตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม
- 1.2 มีจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ
- 1.3 มีวินัย ขยัน อดทน ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม
- 1.4 เคารพสิทธิในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

2. ด้านความรู้

- 2.1 มีความรู้และความเข้าใจทั้งด้านทฤษฎีและหลักการปฏิบัติในเนื้อหาที่ศึกษา
- 2.2 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีของสาขาวิชาที่ศึกษา
- 2.3 สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.1 มีทักษะปฏิบัติจากการประยุกต์ความรู้ทั้งทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ
- 3.2 มีทักษะในการนำความรู้มาคิดและใช้อย่างมีระบบ

4. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 4.1 มีมนุษยสัมพันธ์และมารยาทสังคมที่ดี
- 4.2 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.3 สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสม
- 4.4 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาช่วยเหลือสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 5.1 สามารถเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือสื่อสารที่เหมาะสม
- 5.2 สามารถสืบค้น ศึกษา วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม
- 5.3 สามารถใช้ภาษาไทยหรือต่างประเทศในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. ด้านทักษะพิสัย

- 6.1 มีพัฒนาการทางด้านร่างกาย
- 6.2 มีพัฒนาการทางด้านระบบต่างๆของร่างกาย
- 6.3 มีพัฒนาการทางด้านบุคลิกภาพ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา  
(Curriculum Mapping) ระดับปริญญาตรีหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

กลุ่มวิชา			1.คุณธรรมจริยธรรม				2.ความรู้			3.ทักษะทางปัญญา		4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6.ทักษะพิสัย		
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์																					
1	13063001	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	●	○			
2	13061001	มนุษย์กับสังคม	●	○	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	○	○	○			
3	13061002	การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○				
4	13061003	สังคมวิทยาเบื้องต้น	●	○	○	○	●	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○			
5	13061010	สังคมกับสิ่งแวดล้อม	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○			
6	13061011	ชุมชนกับการพัฒนา	●	○	●	○	●	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○			
7	13061015	สังคมกับเศรษฐกิจ	○	○	●	○	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	○	○			

กลุ่มวิชา			1.คุณธรรมจริยธรรม				2.ความรู้			3.ทักษะทางปัญญา		4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6.ทักษะพิสัย		
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
8	13061016	เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	○	○	●	○	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	●	○			
9	13061018	การเมืองกับการปกครองของไทย	●	○	●	○	●	●	●	●	●	○	●	○	●	○	●	○			
10	13061022	เหตุการณ์ปัจจุบันของโลก	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	●	○			
11	13062001	จิตวิทยาทั่วไป	●	○	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○			
12	13062002	มนุษยสัมพันธ์	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○			
13	13063003	ภูมิปัญญาท้องถิ่น	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○			
14	13064003	การคิดเชิงนวัตกรรม	●	●	○	○	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○			
15	13064008	การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อวิชาชีพ	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○			
16	13064009	ทักษะชีวิตและจิตอาสา	●	○	●	○	●	○	●	○	●	●	●	○	●	●	○	○			
17	13064010	จริยธรรมในวิชาชีพ	●	●	●	●	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○			
18	13064011	จิตปัญญาศึกษา	●	○	○	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●	○	○			
19	13065004	วัฒนธรรมและสังคมเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	●	○			
20	13065006	อนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงศึกษา	○	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○			105

กลุ่มวิชา			1.คุณธรรมจริยธรรม				2.ความรู้			3.ทักษะทางปัญญา		4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6.ทักษะพิสัย			
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	
21	13066001	สารสนเทศเพื่อการเขียนรายงาน	○	●	○	○	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●			
กลุ่มวิชาภาษาตะวันตก																						
1	13031004	ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	○	○		○	○	●				
2	13031005	ภาษาอังกฤษเทคนิค	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	○	○		○	○	●				
3	13031013	ภาษาอังกฤษเพื่อจุดมุ่งหมายทางวิชาการ	○	○	●	○	●	○	○	○	●	●	○	○		○	○	●				
4	13031203	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	○		●	○	●				●	●				○		●				
5	13031016	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	○		●	○	●				●	●				○	○	●				
6	13031017	ภาษาอังกฤษผ่านสื่อและเทคโนโลยี	○		●	○	●				●	●				○	○	●				
กลุ่มวิชาภาษาตะวันออก																						
1	13044001	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●			
2	13044002	ภาษาเพื่อการสืบค้น	○	○	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●			
3	13044007	การพูดและการเขียนทางวิชาชีพ	○	○	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●			
4	13044013	ทักษะภาษากับการพัฒนาความคิด	○	○	●	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●			
5	13044014	การเขียนรายงานทางวิชาชีพ	○	○	●	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○			

กลุ่มวิชา			1.คุณธรรมจริยธรรม				2.ความรู้			3.ทักษะทางปัญญา		4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6.ทักษะพิสัย		
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
6	13042005	สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●			
7	13042006	สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐานต่อเนื่อง	○	○	●	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	●	○	●			
8	13043005	ภาษาจีนพื้นฐาน	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●			
9	13043006	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●			
10	13043007	ภาษาจีนเพื่อการอาชีพ	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●			
11	13043008	ภาษาจีนเพื่อธุรกิจ	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●			
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์																					
1	22000001	สถิติพื้นฐาน	○	○	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○			
2	22000002	คณิตศาสตร์และสถิติกับชีวิตประจำวัน	○	○	●	○	●	○	●		●	●	○	○	○	○	●	○			
3	22000003	คณิตศาสตร์เทคโนโลยี	○	○	●	○	●	○	●		●	●	○	○	○	○	●	○			
4	22000011	หลักสถิติเบื้องต้น	○	○	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○			
5	22000004	การคิดและการตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์	●	○	●	○	○	○	○		●	●	●	●	○	●	○	○			
6	22000007	วิทยาศาสตร์กับชีวิต	○	○	●	○	●	○	○		●	○	○	●	○	○	●	○			

กลุ่มวิชา			1.คุณธรรมจริยธรรม				2.ความรู้			3.ทักษะทางปัญญา		4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6.ทักษะพิสัย		
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
7	22000008	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○			
8	22000010	สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา	●	○	●	●	○	○	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○			
กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ																					
1	13021001	พลศึกษา	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○
2	13021009	ว่ายน้ำ	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○
3	13021023	กิจกรรมเข้าจังหวะ	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○
4	13021025	ลีลาศ	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○
5	13021041	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	●	○	●	○	●	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	●	○	○
6	13022001	นันทนาการ	●	○	●	○	●	○	○	●	●	○	●	●	○		○		●	○	○
7	13022005	การเป็นผู้นำค่ายพักแรม	●	○	●	○	●	○	○	●	●	○	●	●	○		○		●	○	○
8	13022006	เกมสร้างสรรค์สำหรับนันทนาการ	●	○	●	○	●	○	○	●	●	○	●	●	○		○		●	○	○
9	13022018	สวัสดีศึกษา	●	○	●	○	●	○	○	●	●	○	●	●	○		○		●	○	○

## ภาคผนวก ข

### เหตุผลและความจำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร

ในปัจจุบันความต้องการอาหารของมนุษย์เพิ่มมากขึ้นและทรัพยากรธรรมชาติเริ่มลดน้อยลง ดังนั้นในสถาบันการศึกษาซึ่งมีการสอนในเรื่องเกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตด้านอาหารและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติจึงมีบทบาทสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ด้านการประมงก็เป็นงานอีกด้านหนึ่งที่จะช่วยในเรื่องการผลิตอาหารและจัดการทรัพยากรธรรมชาติแหล่งน้ำต่าง ๆ ให้มีใช้อย่างยั่งยืน อีกทั้งยังต้องมีการพัฒนาเทคโนโลยีให้ทันสมัยยิ่งขึ้น ซึ่งหลักสูตรที่ใช้ในนั้นจำเป็นต้องพัฒนาให้ทันสมัยอยู่เสมอ หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาวิชาประมงที่ใช้อยู่ปัจจุบันได้ปรับปรุงมาจากหลักสูตรเดิมของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อีกทั้งการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาวิชาประมงนี้ให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับโครงสร้างของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เพื่อรองรับและสอดคล้องกับการเจริญเติบโตของภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตรในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน 17 จังหวัดภาคเหนือ และผลิตนักวิชาการด้านประมง และนักปฏิบัติการ ให้มีความรู้ความเข้าใจทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ มีทักษะพื้นฐานทางด้านการประมงเพียงพอแก่การทำงาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม มีคุณภาพสอดคล้องต่อความต้องการของตลาดแรงงาน โดยเป็นบัณฑิตที่มีความซื่อตรง อดทน มีคุณธรรมจริยธรรม และมีความรับผิดชอบต่อสังคม

## ภาคผนวก ก

## เปรียบเทียบปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม	หลักสูตรปรับปรุง
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาประมง พ.ศ. 2553	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาประมง พ.ศ. 2555
ปรัชญา	ปรัชญา
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาประมงมุ่งผลิตบัณฑิต ที่มีความรู้ความสามารถในการบูรณาการเทคโนโลยีทางประมง เพื่อการผลิตอาหาร และผลิตภัณฑ์ประมงที่ปลอดภัย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ	มุ่งผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติ ที่มีความรู้ความสามารถในการบูรณาการเทคโนโลยีทางประมง เพื่อการผลิตสัตว์น้ำ และผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ
วัตถุประสงค์ 1. เพื่อผลิตนักศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะและเจตคติที่ดี ในการบูรณาการเทคโนโลยีทางประมง 2. เพื่อปฏิบัติงานทางวิชาการที่เกี่ยวกับการผลิตอาหาร และผลิตภัณฑ์ประมงที่ปลอดภัยเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ของผู้ประกอบการ นักวิชาการประจำฟาร์มสัตว์น้ำ ผู้จัดการฟาร์ม หรือนักวิชาการเกษตร ตามลักษณะวิชาที่ได้ออกศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. มีคุณธรรม จริยธรรม สำนึกในจรรยาของวิชาชีพที่ดี ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และความรับผิดชอบต่อการพัฒนาสังคมและเสริมสร้างเอกลักษณ์ของไทย	วัตถุประสงค์ 1. เพื่อผลิตนักศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะและเจตคติที่ดี ในการบูรณาการเทคโนโลยีทางประมง 2. เพื่อปฏิบัติงานทางวิชาการที่เกี่ยวกับการผลิตสัตว์น้ำ และผลิตภัณฑ์ประมงที่ปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ของผู้ประกอบการ นักวิชาการประจำฟาร์มสัตว์น้ำ ผู้จัดการฟาร์ม หรือนักวิชาการประมง ตามลักษณะวิชาที่ได้ออกศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. มีคุณธรรม จริยธรรม สำนึกในจรรยาของวิชาชีพที่ดี ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และความรับผิดชอบต่อการพัฒนาสังคมและเสริมสร้างเอกลักษณ์ของไทย

## ภาคผนวก ง

## รายละเอียดความสอดคล้อง ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาประมง ได้จัดทำขึ้นเพื่อผลิตบัณฑิต ให้รองรับความต้องการของตลาดแรงงานและการแข่งขันของโลก โดยในปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำและนวัตกรรมใหม่ ๆ เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน การดำเนินงานทางธุรกิจและ ในภาคเกษตรและอุตสาหกรรมต่าง ๆ เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในหน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน ดังนั้นหลักสูตรนี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อผลิตบัณฑิต ให้รองรับความต้องการในทางด้าน การประมง ตลาดแรงงาน และสถานประกอบการต่าง ๆ โดยเน้นให้บัณฑิตมีทักษะด้านปฏิบัติการสามารถใช้วิชาชีพที่ได้เรียนมา ได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย คิดเป็นทำเป็น และสามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้งานได้อย่างเหมาะสม ซึ่งผลที่คาดว่าจะได้รับ ทำให้ได้บัณฑิตที่มีคุณสมบัติตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และพัฒนาด้านการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยได้แสดงรายละเอียดของรายวิชาต่างๆ ที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตรแต่ละข้อดังนี้

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
1. เพื่อผลิตนักศึกษาให้มีความรู้ความสามารถทักษะและเจตคติที่ดี ในการบูรณาการเทคโนโลยีทางประมง	23013304	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(3-0-6)
	23013305	ปฏิบัติการทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1(0-3-1)
	23013306	คุณภาพน้ำทางการประมง	3(2-3-5)
	23014308	การจัดการธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(3-0-6)
	23013301	การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ	3(2-3-5)
	23013406	การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	3(2-3-5)
	23013408	ระบบฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-5)
	23013409	การจัดการ โรงเพาะฟักสัตว์น้ำ	3(2-3-5)
2. เพื่อปฏิบัติงานทางวิชาการที่เกี่ยวกับการผลิตสัตว์น้ำ และผลิตภัณฑ์ประมงที่ปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ของผู้ประกอบการ นักวิชาการประจำฟาร์ม สัตว์น้ำ ผู้จัดการฟาร์ม หรือนักวิชาการประมง	23012202	นิเวศวิทยาทางน้ำ	3(2-3-5)
	23011203	โรคและปรสิตสัตว์น้ำ	3(2-3-5)
	23013309	อาหารสัตว์น้ำ	3(2-3-5)
	23011312	สิ่งแวดล้อมทางการประมง	3(2-3-5)
	23011309	มาตรฐานการผลิตทางการประมง	3(2-3-5)
	23011311	คุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์	3(2-3-5)
23012304	โรคสัตว์น้ำ	3(2-3-5)	

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชา		
	รหัส	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
ตามลักษณะวิชาที่ได้เลือกศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ	23013303	การใช้ยาและสารเคมีในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-5)
	23013407	การผลิตอาหารสัตว์น้ำวัยอ่อน	3(2-3-5)
3. มีคุณธรรม จริยธรรม สำนึกในจรรยาของวิชาชีพที่ดี ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และความรับผิดชอบต่อการพัฒนาสังคม และเสริมสร้างเอกลักษณ์ของไทย	23011312	สิ่งแวดล้อมทางการประมง	3(2-3-5)
	23013302	ฮอร์โมนที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-5)
	23014310	การจัดการทรัพยากรประมง	3(3-0-6)
	23014405	การส่งเสริมการประมง	3(3-0-6)
	23014404	การจัดการและการประเมินผลกระทบทรัพยากรประมง	3(3-0-6)

## ภาคผนวก จ

เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง  
กับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

หมวดวิชา/กลุ่มวิชา	เกณฑ์ขั้นต่ำ ของ สกอ. (หน่วยกิต)	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2553 (หน่วยกิต)	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 (หน่วยกิต)
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	31	31
1.1 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		5	6
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		3	3
1.3 กลุ่มวิชาภาษา		15	15
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6	6
1.5 กลุ่มวิชาพลศึกษา และนันทนาการ		2	2
2. หมวดวิชาเฉพาะ	84	93	92
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ		24	20
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ		45	54
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก		24	18
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	6	6
รวม	120	130	129

## ภาคผนวก จ

## เปรียบเทียบรายละเอียดหลักสูตรเดิม กับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2553	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หน่วยกิต
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาประมง พ.ศ. 2553	130	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาประมง พ.ศ. 2555	129
1. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	5	1. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	5
13061008 เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	-	13063001 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	3(3-0-6)
13061001 มนุษย์กับสังคม	3(3-0-6)	13061001 มนุษย์กับสังคม	3(3-0-6)
13061002 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	3(3-0-6)	13061002 การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม	3(3-0-6)
13061003 สังคมวิทยาเบื้องต้น	2(2-0-4)	13061003 สังคมวิทยาเบื้องต้น	2(2-0-4)
13061004 สังคมวิทยาชนบท	3(3-0-6)	-	-
13061005 สังคมวิทยาการเมือง	3(3-0-6)	-	-
13061006 บัณฑิตคุณภาพ	3(3-0-6)	-	-
13061007 กินหอมต่อม่วน สังคมเกื้อกูลธรรม	3(3-0-6)	-	-
13061009 สันติศึกษา	3(3-0-6)	-	-
13061010 สังคมกับสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)	13061010 สังคมกับสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
13061011 ชุมชนกับการพัฒนา	3(3-0-6)	13061011 ชุมชนกับการพัฒนา	3(3-0-6)
13061015 สังคมกับเศรษฐกิจ	3(3-0-6)	13061015 สังคมกับเศรษฐกิจ	3(3-0-6)
13061016 เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-6)	13061016 เศรษฐศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-6)
13061017 สังคมกับการปกครอง	3(3-0-6)	-	-
13061018 การเมืองกับการปกครองของไทย	3(3-0-6)	13061018 การเมืองกับการปกครองของไทย	3(3-0-6)
13061019 การเมืองไทยร่วมสมัย	3(3-0-6)	-	-
13061021 ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ	3(3-0-6)	-	-
13061022 เหตุการณ์ปัจจุบันของโลก	2(2-0-4)	13061022 เหตุการณ์ปัจจุบันของโลก	2(2-0-4)
13061024 กฎหมายการปกครอง	3(3-0-6)	-	-
13061025 สังคมวิทยาการท่องเที่ยว	3(3-0-6)	-	-
13061026 ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว	3(3-0-6)	-	-

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2553	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หน่วยกิต
13061027 มานุษยวิทยาวัฒนธรรม	3(3-0-6)	-	
<b>2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์</b>	<b>3</b>	13063003 ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3(3-0-6)
เลือกเรียน 1 วิชาจาก		<b>2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์</b>	<b>3</b>
13062001 จิตวิทยาทั่วไป	3(3-0-6)	เลือกเรียน 1 วิชาจาก	
13062002 มนุษยสัมพันธ์	3(3-0-6)	13062001 จิตวิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
13062003 เทคนิคการพัฒนาบุคลิกภาพ	3(3-0-6)	13062002 มนุษยสัมพันธ์	3(3-0-6)
13062004 พฤติกรรมมนุษย์กับวิถีไทย	3(3-0-6)	-	-
13062005 จิตวิทยาองค์กร	3(3-0-6)	-	-
13062006 ปรัชญาเบื้องต้น	3(3-0-6)	-	-
13062007 ตรรกวิทยาเบื้องต้น	3(3-0-6)	-	-
13062008 มนุษย์กับเหตุผล	3(3-0-6)	-	-
13062009 มนุษย์กับจริยธรรม	3(3-0-6)	-	-
13062011 พระพุทธศาสนา	3(3-0-6)	-	-
13062012 พื้นฐานอารยธรรมไทย	3(3-0-6)	-	-
13062013 ไทยศึกษา	3(3-0-6)	-	-
13062014 อารยธรรมยุคใหม่	3(3-0-6)	-	-
13062016 การเขียนรายงานและการใช้	3(3-0-6)	-	-
ห้องสมุด		-	-
-		13064003 การคิดเชิงนวัตกรรม	3(3-0-6)
-		13064008 การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อวิชาชีพ	3(3-0-6)
-		13064009 ทักษะชีวิตและจิตอาสา	3(3-0-6)
-		13064010 จริยธรรมในวิชาชีพ	3(3-0-6)
-		13064011 จิตตปัญญาศึกษา	3(3-0-6)
-		13065004 วัฒนธรรมและสังคมเอเชีย	3(3-0-6)
-		ตะวันออกเฉียงใต้	
-		13065005 การเมืองการปกครองของเอเชีย	2(2-0-4)
-		ตะวันออกเฉียงใต้	
-		13065006 อนุภาคผู้นำโขงศึกษา	3(3-0-6)
-		13066001 สารสนเทศเพื่อการเขียนรายงาน	3(3-0-6)
<b>3. กลุ่มวิชาภาษา</b>	<b>15</b>	<b>3. กลุ่มวิชาภาษา</b>	<b>15</b>
<b>3.1 ภาษาต่างประเทศ</b>	<b>12</b>	<b>3.1 ภาษาตะวันตก</b>	<b>12</b>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2553	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หน่วยกิต
13031101 ภาษาอังกฤษ 1	3(3-0-6)		
13031102 ภาษาอังกฤษ 2	3(3-0-6)		
13031203 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	13031203 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
13031004 ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ	3(3-0-6)	13031004 ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ	3(3-0-6)
13031005 ภาษาอังกฤษเทคนิค	3(3-0-6)	13031005 ภาษาอังกฤษเทคนิค	3(3-0-6)
13031006 สนทนาภาษาอังกฤษ 1	3(3-0-6)	-	
13031007 สนทนาภาษาอังกฤษ 2	3(3-0-6)	-	
13031012 ภาษาอังกฤษสำหรับการเดินทาง	3(3-0-6)	-	
13031013 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดมุ่งหมายทาง วิชาการ	3(3-0-6)	-	
13031014 การอ่านหนังสือพิมพ์ ภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)	-	
13042001 ภาษาจีนพื้นฐาน 1	3(3-0-6)	-	
13042002 ภาษาจีนพื้นฐาน 2	3(3-0-6)	-	
13043001 ภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน 1	3(3-0-6)	-	
13043002 ภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน 2	3(3-0-6)	-	
-		13031016 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
-		13031017 ภาษาอังกฤษผ่านสื่อและ เทคโนโลยี	3(3-0-6)
-		13031013 ภาษาอังกฤษเพื่อจุดมุ่งหมายทาง วิชาการ	3(3-0-6)
<b>3.2 กลุ่มวิชาภาษาไทย</b>	<b>3</b>	<b>3.2 ภาษาตะวันออก</b>	<b>3</b>
13044001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	13044001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
13044002 ภาษาเพื่อการสืบค้น	3(3-0-6)	13044002 ภาษาเพื่อการสืบค้น	3(3-0-6)
13044003 ภาษากับการพัฒนาความคิด	3(3-0-6)	-	
13044005 เทคนิคการเขียนรายงานทาง วิชาชีพ	3(3-0-6)	-	
13044006 การเขียนเชิงสร้างสรรค์	3(3-0-6)	-	
13044007 การพูดและการเขียนทางวิชาชีพ	3(3-0-6)	13044007 การพูดและการเขียนทางวิชาชีพ	3(3-0-6)
13044008 การพูดทางวิชาชีพ	3(3-0-6)	-	
13044009 วรรณกรรมไทยสำหรับ มัธยมศึกษา	3(3-0-6)	-	
13044010 สุนทรียภาพทางภาษา	3(3-0-6)	-	
13044011 ภาษาและวรรณกรรมท้องถิ่น	3(3-0-6)	-	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2553	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หน่วยกิต
13044012 การเขียนเพื่องานอาชีพ	3(3-0-6)	-	
-		13042005 สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน	3(3-0-6)
-		13042006 สนทนาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน ต่อเนื่อง	3(3-0-6)
-		13044013 ทักษะภาษากับการพัฒนา ความคิด	3(3-0-6)
-		13044014 การเขียนรายงานทางวิชาชีพ	3(3-0-6)
-		<b>3.1.1 แขนงภาษาจีน</b>	
-		13043005 ภาษาจีนพื้นฐาน	3(3-0-6)
-		13043006 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
-		13043007 ภาษาจีนเพื่อการอาชีพ	3(3-0-6)
-		13043008 ภาษาจีนเพื่อธุรกิจ	3(3-0-6)
<b>4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</b>	<b>6</b>	<b>4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์</b>	<b>6</b>
<b>4.1 แขนงวิชาวิทยาศาสตร์</b>	<b>3</b>	<b>4.1 แขนงวิชาวิทยาศาสตร์</b>	<b>3</b>
22000004 การคิดและตัดสินใจเชิง วิทยาศาสตร์	3(3-0-6)	22000004 การคิดและตัดสินใจเชิง วิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
22000005 โลกทัศน์ทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	3(3-0-6)	-	
22000006 โลกและปรากฏการณ์	3(3-0-6)	22000006 โลกและปรากฏการณ์	3(3-0-6)
22000007 วิทยาศาสตร์กับชีวิต	3(3-0-6)	22000007 วิทยาศาสตร์กับชีวิต	3(3-0-6)
22000008 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)	22000008 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)
22000009 สารพิษในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	-	
220000010 สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา	3(3-0-6)	220000010 สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนา	3(3-0-6)
<b>4.2 แขนงวิชาคณิตศาสตร์</b>	<b>3</b>	<b>4.2 แขนงวิชาคณิตศาสตร์</b>	<b>3</b>
22000001 สถิติพื้นฐาน	3(3-0-6)	22000001 สถิติพื้นฐาน	3(3-0-6)
22000002 คณิตศาสตร์และสถิติกับ ชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	22000002 คณิตศาสตร์และสถิติกับ ชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
22000003 คณิตศาสตร์เทคโนโลยี	3(3-0-6)	22000003 คณิตศาสตร์เทคโนโลยี	3(2-2-5)
		22000011 หลักสถิติเบื้องต้น	3(3-0-6)
<b>5. กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ</b>	<b>2</b>	<b>5. กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ</b>	<b>2</b>
13021001 พลศึกษา	2(1-2-3)	13021001 พลศึกษา	2(1-2-3)
13021002 ตะกร้อ	2(1-2-3)	-	
13021003 แบดมินตัน	2(1-2-3)	-	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2553	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หน่วยกิต
13021004 เทนนิส	2(1-2-3)	-	
13021005 เทเบิลเทนนิส	2(1-2-3)	-	
13021006 ฟุตบอล	2(1-2-3)	-	
13021007 บาสเกตบอล	2(1-2-3)	-	
13021008 ยิมนาสติก	2(1-2-3)	-	
13021009 วายน้ำ	2(1-2-3)	13021009 วายน้ำ	2(1-2-3)
13021010 กอล์ฟ	2(1-2-3)	-	
13021011 แชนด์บอล	2(1-2-3)	-	
13021012 รักบี้ฟุตบอล	2(1-2-3)	-	
13021013 ซอฟท์บอล	2(1-2-3)	-	
13021014 วอลเลย์บอล	2(1-2-3)	-	
13021015 ฮอกกี้	2(1-2-3)	-	
13021016 กระบี่กระบอง	2(1-2-3)	-	
13021017 กรีฑา	2(1-2-3)	-	
13021018 ยูโด	2(1-2-3)	-	
13021019 มวยสากล	2(1-2-3)	-	
13021020 มวยไทย	2(1-2-3)	-	
13021021 เปดอง	2(1-2-3)	-	
13021022 เกมมูลฐาน	2(1-2-3)	-	
13021023 กิจกรรมเข้าจังหวะ	2(1-2-3)	-	
13021024 ยกน้ำหนัก	2(1-2-3)	-	
13021025 ทีลาศ	2(1-2-3)	13021025 ทีลาศ	2(1-2-3)
13021026 สนั่นเกอร์	2(1-2-3)	-	
13021027 ฟุตซอล	2(1-2-3)	-	
13021028 โบว์ลิ่ง	2(1-2-3)	-	
13021029 ปีนเขา	2(1-2-3)	-	
13021030 การเดินร่าแบบแอรอโรบิค	2(1-2-3)	-	
13022001 นันทนาการ	2(1-2-3)	13022001 นันทนาการ	2(1-2-3)
13022002 นันทนาการกลางแจ้ง	2(1-2-3)	-	
13022005 การเป็นผู้นำค่ายพักแรม	2(1-2-3)	13022005 การเป็นผู้นำค่ายพักแรม	2(1-2-3)
13022006 เกมสร้างสรรค์สำหรับ นันทนาการ	2(1-2-3)	13022006 เกมสร้างสรรค์สำหรับ นันทนาการ	2(1-2-3)
13022012 กิจกรรม 1	2(1-2-3)	-	
13022013 กิจกรรม 2	2(1-2-3)	-	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2553	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หน่วยกิต
13022018 สวัสดิศึกษา	2(1-2-3)	13022018 สวัสดิศึกษา	2(1-2-3)
-	-	13021023 กิจกรรมเข้าจังหวะ	2(1-2-3)
-	-	13021041 การออกกำลังการเพื่อสุขภาพ	3(2-2-5)
<b>หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>93</b>	<b>หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>92</b>
<b>1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ</b>	<b>24</b>	<b>1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ</b>	<b>20</b>
22031101 ชีววิทยา	3(3-0-6)	22031101 ชีววิทยา	3(3-0-6)
22031102 ปฏิบัติการชีววิทยา	1(0-3-2)	22031102 ปฏิบัติการชีววิทยา	1(0-3-1)
22021101 หลักเคมี 1	3(3-0-6)	22021101 หลักเคมี 1	3(3-0-6)
22021102 ปฏิบัติการหลักเคมี 1	1(0-3-2)	22021102 ปฏิบัติการหลักเคมี 1	1(0-3-1)
22023101 เคมีอินทรีย์ 1	3(3-0-6)	22023101 เคมีอินทรีย์ 1	3(3-0-6)
22023102 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	1(0-3-2)	22023102 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ 1	1(0-3-1)
22034201 จุลชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)	22034201 จุลชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
22034202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป	1(0-3-2)	22034202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทั่วไป	1(0-3-1)
22036301 พันธุศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-6)	22036301 พันธุศาสตร์ทั่วไป	3(3-0-6)
22036302 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ทั่วไป	1(0-3-2)	22036302 ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ทั่วไป	1(0-3-1)
21010202 ชีวเคมีทางการเกษตร	3(3-0-6)	-	-
21010203 ปฏิบัติการชีวเคมีทางการเกษตร	1(0-3-2)	-	-
<b>2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ</b>	<b>45</b>	<b>2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ</b>	<b>54</b>
23011201 มีนวิทยา	3(2-3-5)	-	-
23011202 นิเวศวิทยาทางน้ำ	3(2-3-5)	-	-
23013304 โรคและปรสิตสัตว์น้ำ	3(2-3-5)	-	-
23011304 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(3-0-6)	-	-
23011305 ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	4(0-12-1)	-	-
22409101 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป	3(2-3-5)	-	-
23011306 คุณภาพน้ำทางการประมง	3(2-3-5)	-	-
20000304 การวางแผนการตลาด	3(2-3-5)	-	-
23011308 การจัดการธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(3-0-6)	-	-
23011309 อาหารสัตว์น้ำ	3(2-3-5)	-	-
20009101 ทักษะพื้นฐานทางการเกษตร	1(0-6-1)	-	-
23011212 ทักษะวิชาชีพประมง 1	1(0-3-1)	-	-
-	-	23019102 ทักษะวิชาชีพประมง 1	1(0-6-1)
23011213 ทักษะวิชาชีพประมง 2	1(0-3-1)	-	-

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2553	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หน่วยกิต
-		23019203 ทักษะวิชาชีพประมง 2	1(0-6-1)
23011214 ทักษะวิชาชีพประมง 3	1(0-3-1)	-	
-		23019204 ทักษะวิชาชีพประมง 3	1(0-6-1)
23011415 ฝึกงานประมง	6(0-40-0)	-	
-		23019406 ฝึกงานทางวิชาชีพประมง	6(0-40-0)
23011499 ปัญหาพิเศษทางประมง	3(0-0-9)	-	
-		23019499 ปัญหาพิเศษทางการประมง	3(0-6-3)
23021496 สัมมนาประมง	1(0-3-2)	-	
-		23011496 สัมมนาทางการประมง	1(0-2-1)
-		23019407 สหกิจศึกษาทางประมง	6(0-40-0)
-		23011312 สิ่งแวดล้อมทางการประมง	3(2-3-5)
-		23012201 มินิวิทยา	3(2-3-5)
-		23012202 นิเวศวิทยาทางน้ำ	3(2-3-5)
-		23013304 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(3-0-6)
-		23013305 ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	1(0-3-1)
-		23011205 การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ทางการประมง	3(2-3-5)
-		23013304 โรคและปรสิตสัตว์น้ำ	3(2-3-5)
-		23013309 อาหารสัตว์น้ำ	3(2-3-5)
-		23011309 มาตรฐานการผลิตทางการ ประมง	3(2-3-5)
-		23013306 คุณภาพน้ำทางการประมง	3(2-3-5)
-		23000304 การวางแผนการทดลองทาง การเกษตร	3(2-3-5)
-		23011311 คุณภาพสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์	3(2-3-5)
-		23014308 การจัดการธุรกิจเพาะเลี้ยงสัตว์ น้ำ	3(3-0-6)
-		24012215 ทักษะงานช่างและจักรกลเกษตร	3(2-3-5)
-		20009101 ทักษะพื้นฐานทางการเกษตร	1(0-6-1)
<b>3. กลุ่มวิชาชีพเลือก</b>	<b>24</b>	<b>3. กลุ่มวิชาชีพเลือก</b>	<b>18</b>
<b>3.1 กลุ่มวิชาชีพวิทยาลัยประมง</b>		<b>3.1 กลุ่มวิชาชีพวิทยาลัยประมง</b>	
23012301 อนุกรมวิธานของปลา	3(2-3-5)	23012301 อนุกรมวิธานของปลา	3(2-3-5)
23012302 สรีรวิทยาของปลา	3(2-3-5)	-	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2553	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หน่วยกิต
23011303 สัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลัง	3(2-3-5)	23012303 สัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลัง	3(2-3-5)
23012304 โรคสัตว์น้ำ	3(2-3-5)	23012304 โรคสัตว์น้ำ	3(2-3-5)
23012305 ประสิดสัตว์น้ำ	3(2-3-5)	-	
23012405 คัพภะวิทยาของสัตว์น้ำ	3(2-3-5)	23012405 คัพภะวิทยาของสัตว์น้ำ	3(2-3-5)
23012406 ชีววิทยาประมง	3(2-3-5)	23012406 ชีววิทยาประมง	3(2-3-5)
23012407 แพลงก์ตอนวิทยา	3(2-3-5)	23012407 แพลงก์ตอนวิทยา	3(2-3-5)
23012408 ชีววิทยาทางทะเล	3(2-3-5)	23012408 ชีววิทยาทางทะเล	3(2-3-5)
23012409 สาหร่ายและพรรณไม้น้ำ	3(2-3-5)	-	
23012497 เรื่องเฉพาะทางชีววิทยาประมง	3(2-3-5)	23012497 เรื่องเฉพาะทางชีววิทยาประมง	3(2-3-5)
<b>3.2 กลุ่มวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</b>		<b>3.2 กลุ่มวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ</b>	
23013301 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ	3(2-3-5)	23013301 การปรับปรุงพันธุ์สัตว์น้ำ	3(2-3-5)
23013302 ฮอร์โมนที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-5)	23013302 ฮอร์โมนที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-5)
23013303 การใช้ยาและสารเคมีในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-5)	23013303 การใช้ยาและสารเคมีในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-5)
23013404 ปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ	3(2-3-5)	-	
-		23013304 ปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ	3(2-3-5)
23013304 เครื่องจักรกลในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-5)	-	
23013405 การวิเคราะห์อาหารสัตว์น้ำ	3(2-3-5)	-	
23013406 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	3(2-3-5)	23013406 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง	3(2-3-5)
23013407 การผลิตอาหารสัตว์น้ำวัยอ่อน	3(2-3-5)	23013407 การผลิตอาหารสัตว์น้ำวัยอ่อน	3(2-3-5)
23013408 ระบบฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-5)	23013408 ระบบฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-5)
23013409 การจัดการโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ	3(2-3-5)	23013409 การจัดการโรงเพาะฟักสัตว์น้ำ	3(2-3-5)
23013497 เรื่องเฉพาะทางเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-5)	23013497 เรื่องเฉพาะทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	3(2-3-5)
<b>3.3 กลุ่มวิชาการจัดการทรัพยากรประมง</b>		<b>3.3 กลุ่มวิชาการจัดการทรัพยากรประมง</b>	
23014301 ชลชีววิทยา	3(2-3-5)	-	
23014302 สิ่งแวดล้อมทางการประมง	3(2-3-5)	-	
23014303 ความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรประมง	3(2-3-5)	-	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2553	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555	หน่วยกิต
-		23014311 ความหลากหลายทางชีวภาพของ ทรัพยากรประมง	3(3-0-6)
23014304 พืชวิทยาในแหล่งน้ำ	3(2-3-5)		
23014405 การส่งเสริมการประมง	3(3-0-6)	23014405 การส่งเสริมการประมง	3(3-0-6)
		-	
23014306 การบูรณะแหล่งน้ำ	3(2-3-5)		
23014307 การอนุรักษ์สัตว์น้ำ	3(3-0-6)	-	
23014308 การประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมทางการประมง	3(2-3-5)	-	
23014309 การจัดการทรัพยากรประมง	3(3-0-6)	-	
-		23014310 การจัดการทรัพยากรประมง	3(3-0-6)
23014497 เรื่องเฉพาะทางการจัดการ ทรัพยากรประมง	3(2-3-5)	-	
-		23014404 การจัดการและการประเมินผล กระทบทรัพยากรประมง	3(3-0-6)
-		23014497 เรื่องเฉพาะทางการจัดการ ทรัพยากรประมง	3(2-3-5)
<b>หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>6</b>	<b>หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>6</b>

## ภาคผนวก ข

## รายนามคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร

## 1. คณะกรรมการที่ปรึกษา

1.1 ผศ.เรไร ธราวิจิตรกุล	รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา	ประธานกรรมการ
1.2 รศ.ธีระศักดิ์ อุรัจนามนท์	ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน	กรรมการ
1.3 รศ.ดร.สมชาติ หาญวงษา	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	กรรมการ
1.4 รศ.ศีลศิริ สง่าจิตร	รองคณบดีฝ่ายวิชาการและกิจการนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร	กรรมการ
1.5 ผศ.สมเกียรติ วงษ์พานิช	รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและ งานทะเบียน	กรรมการและ เลขานุการ

## 2. คณะกรรมการดำเนินงาน

2.1 นายเรืองพันธุ์ ทรัพย์มี	ประธานกรรมการ
2.2 ผศ.ดร.มนัส แสงทอง	กรรมการ
2.3 นางสาวพิศรา หงษ์หิรัญ	กรรมการ
2.4 นางสาวเขาวลัย ใจสุข	กรรมการ
2.5 นายอมรชัย ล้อทองคำ	กรรมการและเลขานุการ

## 3. คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

## ผู้ทรงคุณวุฒิร่วมจัดทำหลักสูตร

3.1 ผศ.ดร.สิทธิพันธ์ ศิริรัตนชัย	ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
3.2 ผศ. ชาญยุทธ์ คงภิรมย์ชื่น	สาขาวิชาประมง คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

## ผู้ทรงคุณวุฒิ วิชาเกษตรศาสตร์

3.3 ผศ.ดร.ประจวบ ฉายบุญ	รองคณบดีคณะประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
3.4 นายสุภาพ แก้วละเอียด	ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดเชียงราย
3.5 นางสุจิตรา สรสิทธิ์	ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดลพบุรี

ภาคผนวก ข

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลด้านนวัตกรรมการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี  
พ.ศ. 2551

ตามที่ ได้มีพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 เพื่อให้การดำเนินการจัดการศึกษา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย สอดคล้องกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา จึงเห็นควรจัดทำข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551 ขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 17 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2548 และมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการประชุมครั้งที่ 5(3/2551) เมื่อวันที่ 28 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2551 จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

- หมวดที่ 1 บททั่วไป
- หมวดที่ 2 การรับเข้าศึกษา
- หมวดที่ 3 ระบบการศึกษา
- หมวดที่ 4 การลงทะเบียนเรียน
- หมวดที่ 5 การลาของนักศึกษา
- หมวดที่ 6 การย้ายคณะและหลักสูตร
- หมวดที่ 7 การเทียบโอนผลการเรียน
- หมวดที่ 8 การวัดและประเมินผลการศึกษา
- หมวดที่ 9 การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา
- หมวดที่ 10 การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้
- หมวดที่ 11 การขอสำเร็จการศึกษาและการขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต
- หมวดที่ 12 ปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญเกียรตินิยม
- หมวดที่ 13 บทเฉพาะกาล

หมวดที่ 1  
บททั่วไป

- ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2551”
- ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้มีผลใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป
- ข้อ 3 บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใด ในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน
- ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้
- |                      |   |
|----------------------|---|
| “มหาวิทยาลัย”        | หมายถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา   |
| “สภามหาวิทยาลัย”     | หมายถึง สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  |
| “อธิการบดี”          | หมายถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา  |
| “รองอธิการบดี”       | หมายถึง รองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ตาก น่าน พิชญโลก และลำปาง                                      |
| “คณบดี”              | หมายถึง หัวหน้าหน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย และให้หมายรวมถึงหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า |
| “คณะ”                | หมายถึง หน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย และให้หมายรวมถึงหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า               |
| “คณะกรรมการประจำคณะ” | หมายถึง คณะกรรมการประจำคณะที่ตั้งขึ้นตามมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ.2548 ของแต่ละคณะในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา       |
| “สาขาวิชา”           | หมายถึง สาขาวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในแต่ละคณะ และให้หมายรวมถึงหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า   |
| “หัวหน้าสาขาวิชา”    | หมายถึง หัวหน้าสาขาวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในแต่ละคณะและให้หมายรวมถึงหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่อเป็นอย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่า                              |

“อาจารย์ที่ปรึกษา”	หมายถึง อาจารย์ประจำในคณะซึ่งคณะคณบดีมอบหมายให้ทำหน้าที่ให้คำแนะนำปรึกษา ติดตามผลเกี่ยวกับการศึกษาดักเตือนและดูแลความประพฤติตลอดจนรับผิดชอบดูแลแผนการเรียนของนักศึกษา
“อาจารย์ผู้สอน”	หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบสอนรายวิชาในระดับปริญญาตรี
“นักศึกษา”	หมายถึง ผู้ที่เข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
“แผนการเรียน”	หมายถึง แผนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษาของแต่ละหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย การจัดแผนการเรียนจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณบดี หรือรองอธิการบดี
“เขตพื้นที่”	หมายถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงราย ดาก น่าน พิชญโลก และลำปาง
“กองการศึกษา”	หมายถึง กองการศึกษา เชียงราย ดาก น่าน พิชญโลก และลำปาง
“สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน”	หมายถึง สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ข้อ 5 ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจวินิจฉัยตีความตลอดจนออกประกาศเพื่อให้การปฏิบัติตามข้อบังคับนี้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ทั้งนี้คำวินิจฉัยให้ถือเป็นที่สุด และต้องไม่ขัดต่อเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

## หมวดที่ 2

### การรับเข้าศึกษา

- ข้อ 6 ผู้ที่จะสมัครเข้าเป็นนักศึกษาต้องมีคุณสมบัติและลักษณะดังนี้
- 6.1 เป็นผู้มีความวุฒิการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
  - 6.2 ไม่เป็นคนวิกลจริตหรือโรคติดต่อร้ายแรง โรคที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ หรือโรคที่จะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
  - 6.3 ไม่เป็นผู้มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง
- ข้อ 7 การคัดเลือกผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัย หรือการคัดเลือกตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ 8 ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษา จะมีสถานภาพเป็นนักศึกษาเมื่อได้ขึ้นทะเบียนและทำบัตรประจำตัวนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และการกำหนดครุภัณฑ์นักศึกษาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

๑๒/๕

หมวดที่ 3  
ระบบการศึกษา

ข้อ 9 มหาวิทยาลัยจัดระบบการศึกษาคตามหลักเกณฑ์ดังนี้

- 9.1 มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาโดยการประสานงานด้านวิชาการระหว่างคณะหรือสาขาวิชา คณะใดหรือสาขาวิชาใดที่มีหน้าที่เกี่ยวกับวิชาการด้านใดให้จัดการศึกษาในวิชาการด้านนั้นแก่นักศึกษาทุกคนทั้งมหาวิทยาลัย
- 9.2 มหาวิทยาลัยจัดการศึกษาภาคการศึกษาปกติโดยใช้ระบบทวิภาคเป็นหลัก ในปีการศึกษาหนึ่งจะแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ แบ่งออกเป็นภาคการศึกษาที่หนึ่ง และภาคการศึกษาที่สอง มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ต่อหนึ่งภาคการศึกษา ทั้งนี้ไม่รวมเวลาสำหรับการสอบ  
มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาระบบไตรภาค จัดการศึกษาปีละ 3 ภาคการศึกษาปกติ โดยมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้การจัดการศึกษาต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิตตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษานปกติในระบบทวิภาค ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย
- 9.3 มหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคการศึกษาคูรู้อันเพิ่มเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ ทั้งนี้รวมเวลาสำหรับการสอบด้วย แต่ให้มีจำนวนชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชาเท่ากับหนึ่งภาคการศึกษานปกติ
- 9.4 การกำหนดปริมาณการศึกษาของแต่ละรายวิชาให้กำหนดเป็นหน่วยกิตตามลักษณะการจัดการเรียนการสอน ดังนี้
  - 9.4.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดหนึ่งภาคการศึกษานปกติ หรือ จำนวนชั่วโมงรวมไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
  - 9.4.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง 2-3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดหนึ่งภาคการศึกษานปกติ หรือจำนวนชั่วโมงรวมระหว่าง 30-45 ชั่วโมง ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
  - 9.4.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษานปกติ ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
  - 9.4.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษานปกติ ให้นับเป็นหนึ่งหน่วยกิต
  - 9.4.5 การศึกษาบางรายวิชาที่มีลักษณะเฉพาะ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดหน่วยกิต โดยใช้หลักเกณฑ์อื่นได้ตามความเหมาะสม

- 9.5 นักศึกษาต้องมีเวลาศึกษาในแต่ละรายวิชาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษาจึงจะมีสิทธิ์สอบในรายวิชานั้น กรณีที่มีเวลาศึกษาไม่ถึงร้อยละ 80 อันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัย จะต้องได้รับอนุญาตจากคณบดีหรือรองอธิการบดี
- 9.6 กำหนดการและระเบียบการสอบให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

#### หมวดที่ 4

#### การลงทะเบียนเรียน

- ข้อ 10 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน โดยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดดังนี้
- 10.1 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่กำหนดในแต่ละภาคการศึกษาให้เสร็จตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 10.2 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรและข้อกำหนดของคณะที่นักศึกษาสังกัด หากฝ่าฝืนจะถือว่าการลงทะเบียนเรียนดังกล่าวเป็นโมฆะ
- 10.3 การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษายกเว้น นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 22 หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาภาคฤดูร้อนลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ยกเว้นในกรณีที่แผนการเรียนของหลักสูตรได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นให้ปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น
- 10.4 การลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษายกเว้น ที่มีจำนวนหน่วยกิตมากกว่า 22 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 25 หน่วยกิต หรือน้อยกว่า 9 หน่วยกิต ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือ รองอธิการบดี เป็นราย ๆ ไป
- 10.5 นักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดแล้ว แต่มีประกาศภายหลังว่าพ้นสภาพเนื่องจากผลการศึกษาในภาคการศึกษาก่อน ให้ถือว่าผลการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาดังกล่าวเป็นโมฆะ ไม่มีผลผูกพันมหาวิทยาลัยและนักศึกษามีสิทธิ์ขอคืนเงินค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียน ค่าธรรมเนียมการศึกษาซึ่งได้ชำระในภาคการศึกษาที่เป็นโมฆะโดยยื่นคำร้องภายใน 90 วันนับตั้งแต่วันประกาศการพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ทั้งนี้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณบดีหรือรองอธิการบดี
- 10.6 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนและชำระเงินตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดในภาคการศึกษายกเว้น นักศึกษาผู้ใดลงทะเบียนหลังวันที่ยังมหาวิทยาลัยกำหนดจะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมเพิ่มเติม (ค่าปรับ) ตามประกาศมหาวิทยาลัย
- 10.7 มหาวิทยาลัยจะไม่อนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเมื่อพ้นกำหนดระยะเวลา 10 วันทำการนับจากวันที่ยังมหาวิทยาลัยกำหนดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เว้นแต่มีเหตุสุดวิสัยและเหตุผลอันสมควรให้อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติเป็นกรณีไป

- 10.8 ในภาคการศึกษาปกติ หากนักศึกษาผู้ใดไม่ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใด ๆ จะต้องทำหนังสือขออนุญาตลาพักการศึกษาต่อ คณะบดีหรือรองอธิการบดี และจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายใน 30 วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะถอนชื่อนักศึกษาผู้นั้นออกจากทะเบียนนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- 10.9 ในภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ต้องชำระเงินตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวนักศึกษาไม่มีสิทธิ์เข้าศึกษาและถือว่าการลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อนนั้นเป็น โหมะ
- 10.10 ให้อธิการบดีมีอำนาจอนุมัติให้นักศึกษาผู้ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาตามข้อ 10.8 กลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้เมื่อมีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่ถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษาเป็นระยะเวลาพักการศึกษา ทั้งนี้ต้องไม่พ้นกำหนดระยะเวลา 1 ปีนับจากวันที่นักศึกษาผู้นั้นถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา โดยนักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษารวมทั้งค่าคืนสภาพการเป็นนักศึกษา และค่าธรรมเนียมอื่นใดที่ค้างชำระตามประกาศมหาวิทยาลัย
- 10.11 หลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนรายวิชาสหกิจศึกษา (Co - Operative Education) ของหลักสูตรที่มีโครงการสหกิจศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 11 กรณีที่มหาวิทยาลัยมีเหตุอันควรอาจประกาศงดการสอนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งหรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใดก็ได้ และการขอเปิดรายวิชาเพิ่มหรือปิดรายวิชาใด ต้องกระทำภายใน 2 สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน
- ข้อ 12 การลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน นักศึกษาจะต้องสอบผ่านวิชาบังคับก่อน มิฉะนั้นจะถือว่าการลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น เป็น โหมะ เว้นแต่แผนการเรียนของหลักสูตรกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ปฏิบัติตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น
- ข้อ 13 มหาวิทยาลัยกำหนดหลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ ดังนี้
- 13.1 นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ได้ในแต่ละภาคการศึกษา หากเป็นการลงทะเบียนเรียนเพื่อ การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ โดยไม่นับหน่วยกิต (Au)
- 13.2 นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ เพื่อนับหน่วยกิตในหลักสูตร โดยรายวิชาที่จะลงทะเบียนเรียนในเขตพื้นที่อื่นจะต้องเทียบได้กับรายวิชาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย การเทียบให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าสาขาวิชาเจ้าของรายวิชา โดยถือเกณฑ์เนื้อหาและจำนวนหน่วยกิตเป็นหลัก ส่วนการอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ ให้เป็นอำนาจของคณะบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาสังกัดอยู่

- 13.3 การลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่ให้นักศึกษาขึ้นคำร้องขอเรียนข้ามเขตพื้นที่ต่อคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาสังกัด ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามความในข้อ 14.1 เพื่อพิจารณาอนุมัติ และเมื่ออนุมัติแล้วให้นักศึกษาชำระเงินตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด หลังจากนั้นจึงไปดำเนินการ ณ เขตพื้นที่ที่นักศึกษาต้องการลงทะเบียนเรียนข้ามเขตพื้นที่
- ข้อ 14 นักศึกษาอาจขอเพิ่ม หรือเปลี่ยนแปลง หรือถอนรายวิชาได้โดยต้องดำเนินการดังนี้
- 14.1 การขอเพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงรายวิชา ต้องกระทำภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ และสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน
- 14.2 การถอนรายวิชา ให้มีผลดังนี้
- 14.2.1 ถ้าวอนรายวิชาภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติ และสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน รายวิชานั้นจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา
- 14.2.2 ถ้าวอนรายวิชาเมื่อพ้นกำหนด 2 สัปดาห์แรก แต่ยังคงอยู่ใน 12 สัปดาห์ของภาคการศึกษาปกติ หรือเมื่อพ้นกำหนดสัปดาห์แรก แต่ยังคงอยู่ใน 5 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยรายวิชานั้นจะปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา ซึ่งจะได้อัตโนมัติถอนรายวิชา หรือ ถ (W) และ
- 14.2.3 เมื่อพ้นกำหนดการถอนรายวิชาแล้วตามข้อ 14.2.2 แล้วนักศึกษาจะถอนการลงทะเบียนเฉพาะรายวิชาไม่ได้
- 14.3 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพิ่มจนมีจำนวนหน่วยกิตสูงกว่า หรือการถอนรายวิชาจนเหลือจำนวนหน่วยกิตต่ำกว่าที่ระบุไว้ในข้อ 10.4 จะทำได้ มิฉะนั้นจะถือว่า การลงทะเบียนเรียนเพิ่ม หรือถอนรายวิชาดังกล่าวเป็นโมฆะ เว้นแต่จะมีเหตุผลอันควรและได้รับอนุมัติจากอธิการบดี

#### หมวดที่ 5

#### การลาของนักศึกษา

#### ข้อ 15 การลาป่วยหรือลาถึง

การลาไม่เกิน 7 วัน ในระหว่างเปิดภาคการศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอนและแจ้งอาจารย์ที่ปรึกษาทราบ ถ้าเกิน 7 วัน ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีหรือ รองอธิการบดี โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับงานหรือการสอบที่นักศึกษาได้ขาดไปในช่วงเวลานั้นให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนที่จะอนุมัติให้ปฏิบัติงานหรือสอบทดแทนหรือยกเว้นได้

ข้อ 16 การลาพักการศึกษาในระหว่างการศึกษา

- 16.1 การลาพักการศึกษาเป็นการลาพักทั้งภาคการศึกษา และถ้าได้ลงทะเบียนไปแล้ว ให้ยกเลิกการลงทะเบียนเรียน โดยรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในภาคการศึกษานั้นจะไม่ปรากฏในใบแสดงผลการศึกษา แต่หากเป็นการลาพักการศึกษาลงจากสัปดาห์ที่ 12 ของภาคการศึกษาปกติ หรือสัปดาห์ที่ 5 ของภาคการศึกษาดูร้อนให้บันทึกระดับคะแนนเป็น ดอนรายวิชา หรือ W
- 16.2 การขอลาพักการศึกษา ให้ยื่นคำร้องต่อคณบดีหรือ รองอธิการบดี
- 16.3 นักศึกษาอาจยื่นคำร้องต่อคณบดีหรือ รองอธิการบดี เพื่อขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน ดังกรณีต่อไปนี้
- 16.3.1 ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ
- 16.3.2 ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน
- 16.3.3 ประสบอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวตามคำสั่งแพทย์เป็นเวลานานเกินกว่าร้อยละ 20 ของเวลาศึกษาทั้งหมด โดยมีใบรับรองแพทย์
- 16.3.4 มีความจำเป็นส่วนตัว โดยนักศึกษาผู้นั้นต้องได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา
- 16.4 ในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย นักศึกษาจะลาพักการศึกษานี้ไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดี
- 16.5 ในการลาพักการศึกษา นักศึกษาจะลาพักการศึกษากว่า 2 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดี
- 16.6 นักศึกษาจะต้องชำระค่ารักษาสุขภาพการเป็นนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยทุกภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียนนักศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ชำระเงินค่าบำรุงการศึกษาค่าลงทะเบียนเรียน ค่าธรรมเนียมการศึกษา และค่าอื่นใดตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยจะไม่คืนเงินดังกล่าวให้ แต่นักศึกษาไม่ต้องชำระเงินค่ารักษาสุขภาพการเป็นนักศึกษา
- 16.7 นักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาหรือการถูกให้พักการศึกษาแล้วแต่กรณีไม่เป็นเหตุให้ขยายระยะเวลาการศึกษาเกินกว่าสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร นับแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาคตามข้อ 16.3.1

ข้อ 17 การลาออก

นักศึกษาอาจลาออกจากการเป็นนักศึกษาได้โดยยื่นคำร้องขอลาออกต่อคณะที่นักศึกษาสังกัด และต้องไม่มีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี

## หมวดที่ 6

## การย้ายคณะและหลักสูตร

- ข้อ 18 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายหลักสูตรหรือคณะในเขตพื้นที่เดียวกัน
- 18.1 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายหลักสูตรในคณะเดียวกัน จะกระทำได้อีกก็ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาสังกัด
  - 18.2 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงคณบดีหรือรองอธิการบดี โดยให้เป็นไปตามประกาศหลักเกณฑ์ของคณะนั้น ๆ อย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อสาขาวิชาเดิมให้จัดส่งใบแสดงผลการศึกษา และคำอธิบายรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิม มายังสาขาวิชาใหม่โดยตรง
  - 18.3 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายคณะต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาสังกัดและคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาประสงค์จะย้ายเข้าศึกษา โดยให้เป็นไปตามประกาศหลักเกณฑ์ของคณะที่จะย้ายเข้าศึกษา
  - 18.4 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายหลักสูตร หรือคณะให้มีการเทียบโอนผลการเรียนตามหลักเกณฑ์ในหมวดที่ 7
- ข้อ 19 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายสถานศึกษาข้ามเขตพื้นที่ในระดับเดียวกัน
- 19.1 นักศึกษาต้องศึกษาอยู่ในเขตพื้นที่เดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษา โดยไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกให้พัก และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.00
  - 19.2 การรับ โอนนักศึกษาต้องเป็นวิชาเอกเดียวกันเท่านั้น
  - 19.3 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายสถานศึกษาข้ามเขตพื้นที่ต้องได้รับอนุมัติจากรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาสังกัด และรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาประสงค์จะย้ายสถานศึกษา
  - 19.4 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงรองอธิการบดีเขตพื้นที่ที่นักศึกษาสังกัดอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะโอนย้ายเข้าศึกษา
  - 19.5 ให้นำรายวิชาและหน่วยกิตที่ได้ศึกษามาแล้วทั้งหมด จากเขตพื้นที่เดิมมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมรวมกับรายวิชาและหน่วยกิตที่จะต้องศึกษาอีกจนครบตามหลักสูตร
- ข้อ 20 นักศึกษาที่ประสงค์จะย้ายจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเพื่อเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย
- 20.1 มหาวิทยาลัยอาจรับ โอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาหรืออื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง
  - 20.2 นักศึกษาต้องศึกษาอยู่ในสถาบันเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ภาคการศึกษา โดยไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพักหรือถูกให้พัก และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.25

- 20.3 การรับโอนนักศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี ที่นักศึกษาขอโอนเข้าศึกษา และอธิการบดี
- 20.4 การขอ โอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะ โอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อบ้านเดิมให้จัดส่งใบแสดงผลการศึกษาและคำอธิบายรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิมมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง
- 20.5 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ย้ายจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนตามหลักเกณฑ์ในหมวดที่ 7

#### หมวดที่ 7

#### การเทียบโอนผลการเรียน

- ข้อ 21 ผู้ขอเทียบโอนผลการเรียนต้องขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 22 ให้คณบดีหรือรองอธิการบดี แต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน ซึ่งมีคุณสมบัติสอดคล้องกับระดับการศึกษา และสาขาวิชาที่ขอเทียบโอนจำนวน ไม่น้อยกว่า 3 คน ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนตามหลักสูตรที่กำหนด โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์และข้อกำหนดของคณะที่รายวิชานั้นสังกัด
- ข้อ 23 คณะกรรมการการเทียบโอนผลการเรียน มีหน้าที่ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนหรือประเมินความรู้ ทักษะและประสบการณ์ตามหลักเกณฑ์ และวิธีการประเมินผล โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์และข้อกำหนดของคณะ
- ข้อ 24 ผู้ขอเทียบโอนจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา
- ข้อ 25 ค่าธรรมเนียมการเทียบโอนผลการเรียนเป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 26 ให้คณบดี หรือรองอธิการบดี เป็นผู้อนุมัติผลการเทียบโอนผลการเรียน
- ข้อ 27 การเทียบโอนผลการเรียนในระบบ
- 27.1 การเทียบโอนผลการเรียนสำหรับนักศึกษาที่ย้ายหลักสูตร หรือคณะในมหาวิทยาลัย
- 27.1.1 ให้นักศึกษาคำเนิการขอเทียบโอนผลการเรียนภายใน 30 วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษาแรก หากพ้นกำหนดนี้สิทธิที่จะขอเทียบโอนเป็นอันหมดไป ทั้งนี้เพื่อผู้ขอเทียบโอนจะได้รับทราบจำนวนรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่จะต้องศึกษาเพิ่มเติมอีกจนกว่าจะครบตามหลักสูตร
- 27.1.2 ให้เทียบโอนรายวิชาหรือกลุ่มวิชาซึ่งมีเนื้อหาสาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์ครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชา หรือกลุ่มวิชาในสาขาวิชาที่นักศึกษาผู้ขอเทียบโอนกำลังศึกษาอยู่โดยให้เป็นไปตามเกณฑ์และข้อกำหนดของคณะ
- 27.1.3 รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนหน่วยกิตให้ เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวนหน่วยกิต ไม่นเกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

8/1/1

- 27.1.4 รายวิชาที่จะนำมาเทียบโอน ต้องมีระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือ C
- 27.1.5 การบันทึกผลการศึกษาและการประเมินผล รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยให้บันทึก "TC" (Transfer Credits) ไว้ส่วนท้ายของรายวิชาที่เทียบโอนไว้ในใบแสดงผลการเรียน
- 27.1.6 ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนนักศึกษาให้เข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว
- 27.2 ผู้ที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่น ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง และผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยได้อีกภายใน 3 ปี นับจากวันที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา อันเนื่องมาจากผลการศึกษามีสิทธิ์ได้รับการเทียบโอนและรับโอนรายวิชาในระดับเดียวกันตามข้อ 27.1
- 27.3 การเทียบโอนผลการเรียนสำหรับนักศึกษาที่ย้ายจากสถาบันการศึกษานอกระบบ
- 27.3.1 มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษารับรอง
- 27.3.2 การรับโอนนักศึกษา ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดีที่นักศึกษาขอโอนเข้าศึกษาและอธิการบดี โดยมีหลักเกณฑ์ตามที่คณะกรรมการประจำคณะกำหนด
- 27.3.3 การขอโอนย้าย ให้ยื่นคำร้องถึงมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 30 วันก่อนกำหนดวันลงทะเบียนเรียนของภาคการศึกษาที่จะ โอนเข้าศึกษา พร้อมทั้งติดต่อสถาบันการศึกษาเดิมให้จัดส่งใบแสดงผลการศึกษาและคำอธิบายรายวิชาที่ได้เคยศึกษามาแล้วของหลักสูตรเดิมมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง
- 27.3.4 การเทียบโอนผลการเรียนให้ใช้หลักเกณฑ์ตามความในข้อ 27.1
- ข้อ 28 การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบ และหรือ การศึกษาดตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ
- 28.1 หลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน โดยการเทียบโอนความรู้และให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาดตามอัธยาศัย เข้าสู่การศึกษาในระบบมีดังนี้
- 28.1.1 วิธีการประเมินเพื่อการเทียบโอนความรู้จะกระทำได้โดยการทดสอบมาตรฐาน การทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน การประเมินการจัดการศึกษาหรือ อบรมที่จัด โดยหน่วยงานต่างๆ และการประเมินแฟ้มสะสมงาน

- 28.1.2 การเทียบโอนความรู้ จะเทียบเป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาตามหลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้เมื่อรวมกันแล้วต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร
- 28.1.3 การขอเทียบโอนความรู้เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่อยู่ในสังกัดสาขาวิชาใด ให้สาขาวิชานั้นเป็นผู้กำหนดวิธีการและดำเนินการเทียบโอน โดยการเทียบโอนความรู้นั้นต้องได้รับผลการประเมินเทียบได้ไม่ต่ำกว่า C หรือ C- จึงจะให้นับจำนวนหน่วยกิตรายวิชา หรือกลุ่มวิชานั้น
- 28.1.4 รายวิชาที่เทียบโอนให้ จะไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยบันทึก Prior Learning Credits ไว้ส่วนบนของรายวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการเรียน ในกรณีมีเหตุจำเป็น มหาวิทยาลัยมีเอกสิทธิ์ ที่จะให้สาขาวิชาทำการประเมินความรู้ของผู้ที่จะขอเทียบโอนความรู้
- 28.2 ให้มีการบันทึกผลการเรียนตามวิธีการประเมินดังนี้
- 28.2.1 หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึก "CS" (Credits from Standardized Tests)
- 28.2.2 หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน ให้บันทึกเป็น "CE" (Credits from Examination)
- 28.2.3 หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินการจัดการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานต่างๆ ให้บันทึก "CT" (Credits from Training)
- 28.2.4 หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินแฟ้มสะสมงาน ให้บันทึก "CP" (Credits from Portfolio)
- 28.3 การบันทึกผลการเทียบโอนตามวิธีการประเมินในข้อ 28.2 ให้บันทึกไว้ส่วนท้ายของรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนให้ เว้นแต่หลักสูตรที่มีองค์วิชาชีพควบคุมและต้องใช้ผลการเรียนประกอบการขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ให้กำหนดระดับคะแนนในรายวิชาหรือกลุ่มวิชาเพื่อนำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยบันทึก "PL" (Prior Learning) ไว้ส่วนท้ายของรายวิชาที่เทียบโอนให้ในใบแสดงผลการเรียน
- 28.4 ให้คณะจัดทำประกาศเกี่ยวกับแนวปฏิบัติในการดำเนินการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ
- 28.5 การเทียบโอนผลการเรียนในหมวดนี้ ไม่ใช่บังคับกับการจัดการศึกษาระดับปริญญาภาคสมทบพิเศษ (การจัดการศึกษาเฉพาะกิจ)

หมวดที่ 8  
การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ 29 ให้คณะที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยจัดการวัดผลและประเมินผลการศึกษาสำหรับรายวิชาที่  
นักศึกษาลงทะเบียนเรียนไว้ในแต่ละภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ โดยการประเมินผลการศึกษา  
ในแต่ละรายวิชาให้กำหนดเป็นระดับคะแนน ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และผลการศึกษา  
ดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน (GRADE)	ค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต	ผลการศึกษา
ก หรือ A	4.0	ดีเยี่ยม (Excellent)
ข <sup>+</sup> หรือ B <sup>+</sup>	3.5	ดีมาก (Very Good)
ข หรือ B	3.0	ดี (Good)
ค <sup>+</sup> หรือ C <sup>+</sup>	2.5	ดีพอใช้ (Fairly Good)
ค หรือ C	2.0	พอใช้ (Fair)
ง <sup>+</sup> หรือ D <sup>+</sup>	1.5	อ่อน (Poor)
ง หรือ D	1.0	อ่อนมาก (Very Poor)
ด หรือ F	0	ตก (Fail)
ถ หรือ W	-	ถอนรายวิชา (Withdrawn)
ม.ศ. หรือ I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
พ.จ. หรือ S	-	พอใจ (Satisfactory)
ม.จ. หรือ U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
ม.น. หรือ Au	-	ไม่นับหน่วยกิต (Audit)

ข้อ 30 การให้ระดับคะแนน ก (A) ข<sup>+</sup> (B<sup>+</sup>) ข (B) ค<sup>+</sup> (C<sup>+</sup>) ค (C) ง<sup>+</sup> (D<sup>+</sup>) ง (D) และ ด (F)  
จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

30.1 ในรายวิชาที่นักศึกษาเข้าสอบและหรือมีผลงานที่ประเมินผลการศึกษาได้

30.2 เปลี่ยนจากระดับคะแนน ม.ศ. (I)

ข้อ 31 การให้ระดับคะแนน ด (F) นอกเหนือไปจากข้อ 30 แล้ว จะกระทำดังต่อไปนี้

31.1 ในรายวิชาที่นักศึกษามีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา

31.2 เมื่อนักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบในแต่ละภาคการศึกษาตามข้อบังคับหรือระเบียบ  
หรือประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วยการนั้นๆ และได้รับการตัดสินให้ได้ระดับคะแนน ด (F)

ข้อ 32 การให้ระดับคะแนน D (W) จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

- 32.1 นักศึกษาป่วยก่อนสอบและไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้ โดยยื่นใบลาป่วยพร้อมใบรับรองแพทย์ให้คณบดี หรือรองอธิการบดี พิจารณาร่วมกับอาจารย์ผู้สอน หากเห็นว่าการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้นขาดเนื้อหาส่วนที่สำคัญ สมควรให้ระดับคะแนน D (W) ในบางวิชาหรือทั้งหมด
- 32.2 นักศึกษาลาพักการศึกษาหลังจากสัปดาห์ที่ 12 ในระหว่างภาคการศึกษาปกติหรือสัปดาห์ที่ 5 ในระหว่างภาคการศึกษาฤดูร้อน
- 32.3 คณบดี หรือรองอธิการบดี อนุญาตให้เปลี่ยนระดับคะแนนจาก ม.ศ. (I) เนื่องจากป่วยหรือเหตุสุดวิสัย
- 32.4 ในรายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลงทะเบียนเรียน โดยไม่นับหน่วยกิต (Au) และมีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา

ข้อ 33 การให้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะกระทำได้ในรายวิชาที่ผลการศึกษายังไม่สมบูรณ์ โดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องระบุสาเหตุที่ให้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) ประกอบไว้ด้วยในกรณีต่อไปนี้

- 33.1 กรณีมีเหตุเจ็บป่วยหรือเหตุสุดวิสัย และมีเวลาศึกษาครบร้อยละ 80 โดยได้รับอนุมัติจากคณบดี หรือรองอธิการบดี
- 33.2 กรณีนักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบการศึกษายังไม่สมบูรณ์ และอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นเห็นสมควรให้ผลการศึกษาไว้ ด้วยความเห็นชอบจากหัวหน้าสาขาวิชาที่รายวิชานั้นสังกัด และได้รับอนุมัติจากคณบดี หรือรองอธิการบดี โดยขออนุมัติตามกำหนดเวลาของคณะหรือเขตพื้นที่

ข้อ 34 การขอแก้ไขระดับคะแนน ม.ศ. (I) นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องต่ออาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นภายในกำหนด 5 วันทำการหลังจากวันประกาศผลสอบ เพื่อขอให้อาจารย์ผู้สอนกำหนดระยะเวลาสำหรับการวัดผลการศึกษาที่สมบูรณ์ในรายวิชานั้น เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้แล้วเสร็จภายใน 15 วันทำการนับแต่วันประกาศผลสอบ ยกเว้นการเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ของรายวิชาที่เป็นโครงการพิเศษหรือวิทยานิพนธ์ ให้ขออนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) และให้คณบดีหรือรองอธิการบดีส่งระดับคะแนนถึงสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน หรือ กองการศึกษา ก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดทั้ง 2 กรณีนี้แล้ว นักศึกษาที่ได้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในรายวิชาใดจะถูกเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน C (F) โดยอัตโนมัติ

ก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาถัดไป หมายถึง ก่อนวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ให้เป็นวันสิ้นภาคการศึกษาใด ๆ ถัดไปจากภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน ม.ศ. (I) ไว้เป็นระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อนซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ แต่หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาฤดูร้อน จะต้องดำเนินการวัดผลการศึกษาที่

สมบูรณ์ให้เสร็จสิ้นก่อนวันสิ้นภาคการศึกษาฤดูร้อน มิฉะนั้นระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะถูกเปลี่ยนเป็นระดับคะแนน ค (F) โดยอัตโนมัติ

นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในภาคการศึกษาใด ไม่จำเป็นต้องลงทะเบียนเรียนเพื่อขอปรับระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในภาคการศึกษาต่อไป แต่การขอเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ในภาคการศึกษาสุดท้ายของนักศึกษา นักศึกษาต้องขอรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา และชำระเงินค่าธรรมเนียมตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ 35 การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) จะกระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

35.1 นักศึกษาที่มีเวลาศึกษาครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาตลอดภาคการศึกษา แต่ไม่ได้สอบเพราะเจ็บป่วยหรือมีเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดีหรือรองอธิการบดี ในกรณีเช่นนี้ การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้ได้ระดับคะแนนตามเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษา

35.2 เมื่ออาจารย์ผู้สอนและหัวหน้าสาขาวิชาเห็นสมควรให้หรือผลการศึกษา เพราะนักศึกษาต้องทำงานซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษาในรายวิชานั้นให้สมบูรณ์ โดยมีใช้ความคิดของนักศึกษาในกรณีเช่นนี้การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้ได้ระดับคะแนนตามเกณฑ์การวัดและประเมินผลการศึกษา แต่ถ้าเป็นกรณีความคิดของนักศึกษาแล้ว การเปลี่ยนระดับคะแนน ม.ศ. (I) ให้ได้ไม่สูงกว่าระดับคะแนน ค (C)

ข้อ 36 การให้ระดับคะแนน พ.จ. (S) และ ม.จ. (U) จะกระทำได้ในรายวิชาที่ผลการประเมินผลการศึกษาเป็นที่ พอใจ และไม่พอใจ ดังกรณีต่อไปนี้

36.1 ในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่ามีการประเมินผลการศึกษาอย่างไม่เป็นระดับคะแนน ก (A) ข<sup>+</sup> (B<sup>+</sup>) ข (B) ค<sup>+</sup> (C<sup>+</sup>) ค (C) ง<sup>+</sup> (D<sup>+</sup>) ง (D) และ ค (F)

36.2 ในรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนนอกเหนือไปจากหลักสูตรและขอรับการประเมินผลการศึกษาเป็นระดับคะแนน พ.จ. (S) และ ม.จ. (U) จะไม่มีค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิต และหน่วยกิตที่ได้ไม่นำมาคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม แต่ให้นับรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมด้วย

ข้อ 37 การให้ระดับคะแนน ม.น. (Au) จะกระทำได้ในรายวิชาใดวิชาหนึ่งที่อาจารย์ที่ปรึกษาอาจจะแนะนำให้ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนเพื่อเป็นการเสริมความรู้ โดยไม่นับหน่วยกิตในรายวิชานั้น ดังกรณีต่อไปนี้

37.1 เมื่อนักศึกษาได้มีเวลาศึกษาครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษา ประกอบกับอาจารย์ผู้สอนวินิจฉัยว่า ได้ศึกษาด้วยความตั้งใจ ให้ระดับคะแนนเป็น ม.น. (AU) หากนักศึกษามีเวลาศึกษาไม่ครบร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาให้ระดับคะแนนเป็น ค (W) ในรายวิชานั้น

37.2 หน่วยกิตของรายวิชาที่ศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต ม.น. (Au) จะไม่นับรวมเข้าเป็นหน่วยกิตสะสมและหน่วยกิตตลอดหลักสูตร

37.3 นักศึกษาผู้ใด ได้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใด โดยไม่นับหน่วยกิตแล้ว นักศึกษาผู้นั้น จะลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำอีก เพื่อเป็นการนับหน่วยกิตในภายหลังก็ได้

ข้อ 38 การคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

เมื่อสิ้นภาคการศึกษาหนึ่งๆ มหาวิทยาลัยจะคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยของรายวิชาที่นักศึกษาแต่ละคนได้ลงทะเบียนเรียนไว้ในภาคการศึกษานั้นๆ เรียกว่าค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ตามผลรวมของหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา ซึ่งเรียกว่าหน่วยกิตประจำภาค และจะคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยทุกรายวิชาของทุกภาคการศึกษา รวมทั้งภาคการศึกษาฤดูร้อนด้วย ตั้งแต่เริ่มสถาปนาการเป็นนักศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันเรียกว่าค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ตามผลรวมของหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนทุกภาคการศึกษาทั้งหมด ซึ่งเรียกว่าหน่วยกิตสะสม ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยมี 2 ประเภท ซึ่งคำนวณหาได้ดังต่อไปนี้

38.1 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ให้คำนวณหาจากผลการศึกษานักศึกษา ในแต่ละภาคการศึกษา โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตประจำภาค ในการหารเมื่อได้ทศนิยมสองตำแหน่งแล้ว ถ้าปรากฏว่ายังมีเศษให้ปัดทิ้ง

38.2 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณหาจากผลการศึกษานักศึกษาตั้งแต่เริ่มสถาปนาการเป็นนักศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันที่กำลังคิดคำนวณ โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตคำนวณกับค่าระดับคะแนนต่อหน่วยกิตที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้ง แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตสะสม ในการหารเมื่อได้ทศนิยมสองตำแหน่งแล้ว ถ้าปรากฏว่ายังมีเศษให้ปัดทิ้ง

ข้อ 39 การลงทะเบียนเรียนซ้ำ หรือแทน และการนับหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

39.1 นักศึกษาที่ได้รับคะแนน ง (D) หรือ จ (D) มีสิทธิลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำอีกได้ การลงทะเบียนเรียนที่กล่าวนี้ เรียกว่า การเรียนเน้น (Regrade)

39.2 รายวิชาใดที่นักศึกษาขอเรียนเน้น ให้ยกเลิกการลงทะเบียนและผลการเรียนในรายวิชาที่ขอเรียนเน้น และให้นับหน่วยกิตของการลงทะเบียนครั้งหลังสุด

39.3 รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน ค (F) หรือ ม.จ. (U) หรือ ด (W) หากเป็นรายวิชาบังคับในหลักสูตรแล้ว นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้ระดับคะแนนตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ แต่ถ้าเป็นรายวิชาเลือกในหลักสูตร นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนก็ได้

39.4 รายวิชาใดที่นักศึกษาได้ระดับคะแนน ค (F) หรือ ม.จ. (U) เมื่อมีการลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำหรือแทนกันแล้วให้นับหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียวในการคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

39.5 การนับหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชา ที่ได้ระดับคะแนน ตั้งแต่ ง (D) ขึ้นไป หรือได้คะแนน พ.จ. (S) เท่านั้น

- ข้อ 40 การบันทึกผล และการประเมินผล กรณีเรียนซ้ำหรือแทน
- 40.1 ให้บันทึกผลการเรียนทุกครั้งที่ตั้งทะเบียนเรียน
- 40.2 การประเมินผลการศึกษา ให้ใช้ระดับคะแนนที่ได้รับครั้งหลังสุดมาคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ย

### หมวดที่ 9

#### การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

- ข้อ 41 นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อ
- 41.1 ตาย
- 41.2 ลาออก
- 41.3 โอนไปเป็นนักศึกษาสถาบันอื่น
- 41.4 พ้นสภาพเนื่องจากถูกถอนชื่อการเป็นนักศึกษาตามข้อ 10.8
- 41.5 ไม่ผ่านเกณฑ์การวัดและประเมินผลตามข้อ 42
- 41.6 ใช้ระยะเวลาการศึกษาเกินกว่าสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร นับแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ยกเว้นภาคการศึกษาฤดูร้อน ทั้งนี้สำหรับนักศึกษาที่โอนย้ายคณะหรือหลักสูตร ให้นับเวลาที่เคยศึกษาอยู่ในหลักสูตรเดิมรวมเข้าด้วย
- 41.7 สำเร็จการศึกษาระดับหลักสูตรและได้รับการอนุมัติปริญญา
- 41.8 มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษานอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น
- ข้อ 42 เกณฑ์การพ้นสภาพเนื่องจากผลการศึกษา
- 42.1 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 0.00 เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสม (Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
- 42.2 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.50 เมื่อลงทะเบียนเรียนมีหน่วยกิตสะสม (Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ระหว่าง 30 ถึง 59 หน่วยกิต
- 42.3 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 1.75 เมื่อลงทะเบียนเรียน มีหน่วยกิตสะสม (Credit Attempt-CA) ที่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ตั้งแต่ 60 หน่วยกิตขึ้นไป ถึงจำนวนหน่วยกิตสะสมก่อนครบหลักสูตร
- 42.4 มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average - GPA.) ต่ำกว่า 2.00 เมื่อลงทะเบียนเรียนครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ยกเว้นกรณีที่นักศึกษาได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 1.90 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 2.00 ซึ่งผลการศึกษาไม่เพียงพอที่จะรับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญา ให้นักศึกษาของลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่ได้รับระดับ

คะแนนต่ำกว่า ก (A) เพื่อปรับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง 2.00 ภายในกำหนดระยะเวลา 3 ภาคการศึกษารวมภาคการศึกษาฤดูร้อน แต่ไม่เกินระยะเวลาสองเท่าของแผนการเรียนตามหลักสูตร

42.5 เกณฑ์การฟื้นฟูสภาพเนื่องจากผลการศึกษาคำข้อ 42.1 ถึง 42.3 สามารถแสดงเป็นตารางแสดงหน่วยกิตสะสมและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ดังต่อไปนี้

หน่วยกิตสะสม	ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (สภาพการเตือน)	ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (ฟื้นฟูสภาพการเป็นนักศึกษา)
0 – 29	0.01 – 1.49	0.00
30 – 59	1.50 – 1.74	ต่ำกว่า 1.50
60 – ก่อนครบตามหลักสูตร	1.75 – 1.99	ต่ำกว่า 1.75
ครบตามหลักสูตร	1.90 – 1.99 มีสิทธิ์ยื่นคำร้อง	ต่ำกว่า 2.00

#### หมวดที่ 10

#### การศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้

ข้อ 43 ผู้เข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติและพินความรู้ หรือประสบการณ์ตามที่หัวหน้าสาขาวิชาเห็นสมควร

ข้อ 44 การเข้าศึกษา

44.1 ผู้ประสงค์จะเข้าศึกษาต้องยื่นคำร้องโดยตรงที่คณะหรือ กองการศึกษาที่ประสงค์จะขอเข้าศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา

44.2 ให้ผู้ประสงค์จะเข้าศึกษาส่งเอกสารแสดงคุณสมบัติและพินความรู้หรือประสบการณ์ที่ผ่านมาทั้งหมดในวันที่ยื่นคำร้อง

44.3 ให้คณบดี หรือรองอธิการบดี พิจารณาการรับเข้าศึกษา

ข้อ 45 การลงทะเบียน

45.1 ผู้เข้าศึกษาไม่มีสถานภาพการเป็นนักศึกษารวมของมหาวิทยาลัย

45.2 การลงทะเบียนเรียนจะต้องไม่เกินภาคการศึกษาละ 9 หน่วยกิต โดยต้องดำเนินการตามกำหนดการเช่นเดียวกับนักศึกษารวมของมหาวิทยาลัย

45.3 ผู้เข้าศึกษาต้องชำระค่าบำรุงการศึกษา ค่าลงทะเบียนและค่าบำรุงห้องสมุดในอัตราเดียวกับกลุ่มนักศึกษารวมของคณะที่ผู้เข้าศึกษาประสงค์จะเข้าศึกษาด้วย

- ข้อ 46 การขอเอกสารแสดงผลการศึกษา ให้ผู้เข้าศึกษายื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือกองการศึกษา ซึ่งจะออกระดับคะแนนให้เป็นระดับคะแนน ก (A) ข (B) ข (B) ก (C) ค (C) ง (D) และ ค (F) และหน่วยกิตที่ได้ไม่นำมาคำนวณหาตัวระดับคะแนนเฉลี่ย

#### หมวดที่ 11

##### การขอสำเร็จการศึกษาและการขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต

- ข้อ 47 นักศึกษาผู้มีสิทธิ์ขอสำเร็จการศึกษาต้องมีคุณสมบัติดังนี้
- 47.1 ต้องศึกษารายวิชาให้ครบตามข้อกำหนดของหลักสูตรนั้น
  - 47.2 สอบได้จำนวนหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่าที่หลักสูตรกำหนดไว้ และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00
  - 47.3 เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการเป็นบัณฑิตและไม่มีหนี้สินผูกพันต่อมหาวิทยาลัย
  - 47.4 การยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษา ต้องยื่นต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือกองการศึกษา ในภาคการศึกษาที่นักศึกษาคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาทุกภาคการศึกษา ภายใน 60 วันนับแต่วันเปิดภาคการศึกษานั้น
  - 47.5 นักศึกษาที่ไม่ดำเนินการตามข้อ 47.4 จะไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาในภาคการศึกษานั้น และจะต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษา จนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษา ยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษา
- ข้อ 48 นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ต้องขอขึ้นทะเบียนบัณฑิต โดยยื่นคำร้องขึ้นทะเบียนบัณฑิตต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนหรือกองการศึกษาพร้อมชำระเงินค่าขึ้นทะเบียนบัณฑิต
- ข้อ 49 การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

#### หมวดที่ 12

##### ปริญญาเกียรตินิยมและเหรียญเกียรตินิยม

- ข้อ 50 นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้
- 50.1 ลงทะเบียนรายวิชาในมหาวิทยาลัยไม่ต่ำกว่า 72 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 2-3 ปีการศึกษา หรือ ไม่ต่ำกว่า 120 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 4 ปีการศึกษา หรือ ไม่ต่ำกว่า 150 หน่วยกิตสำหรับหลักสูตร 5 ปีการศึกษา
  - 50.2 สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ ไม่นับระยะเวลาที่นักศึกษา ขอลาพักการศึกษาตามข้อบังคับนี้

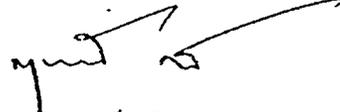
- 50.3 ต้องไม่มีผลการศึกษาที่อยู่ในเกณฑ์ขั้นไม่พอใจ หรือ ม.จ.(U) หรือต่ำกว่าระดับคะแนนขั้นพอใช้ หรือ ก (C) ในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง
- 50.4 นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 50.1 50.2 และ 50.3 ที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.75 จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 1
- 50.5 นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 50.1 50.2 และ 50.3 ที่มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.50 จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 2
- 50.6 การเสนอชื่อเพื่อรับปริญญาเกียรตินิยมให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยในคราวเดียวกันกับที่เสนอขออนุมัติปริญญาประจำภาคการศึกษานั้น
- ข้อ 51 การให้เกียรตินิยมเหรียญทองหรือเกียรตินิยมเหรียญเงิน
- 51.1 ให้มหาวิทยาลัยจัดให้มีเหรียญเกียรตินิยมแก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่มีผลการศึกษาคดีเด่น โดยแยกเป็นกลุ่มสาขาวิชาตามชื่อปริญญา
- 51.2 เกียรตินิยมเหรียญทองให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 1 ที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุดในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาตามชื่อปริญญา
- 51.3 เกียรตินิยมเหรียญเงินให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเป็นที่สอง และจะต้องได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 1 หรือ 2 ในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาตามชื่อปริญญา กรณีผู้สำเร็จการศึกษาได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงสุด แต่ได้ปริญญาเกียรตินิยมอันดับ 2 ในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาตามชื่อปริญญาให้เกียรตินิยมเหรียญเงิน
- ข้อ 52 การเสนอชื่อเพื่อรับเหรียญเกียรตินิยมให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนดำเนินการปีการศึกษาละหนึ่งครั้ง และให้อธิการบดีนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติในคราวเดียวกันกับที่เสนอขออนุมัติปริญญาประจำภาคการศึกษาสุดท้ายของปีการศึกษา

## หมวดที่ 13

## บทเฉพาะกาล

- ข้อ 53 ข้อบังคับนี้ ให้มีผลใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2551 เป็นต้นไป
- ข้อ 54 นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา 2551 ให้ใช้ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญา พ.ศ. 2537 ข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญา ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2541 (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2544 (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2545 (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2547 และข้อบังคับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ว่าด้วยปริญญาเกียรตินิยม และเหรียญเกียรตินิยม พ.ศ.2547 จนกว่าจะสำเร็จการศึกษาโดยอนุโลม

ประกาศ ณ วันที่ 23 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2551

  
( ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร )

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

